





## **1. Цель учебной практики**

Целью учебной практики является более глубокое усвоение студентами теоретических знаний, полученных при изучении профессиональных дисциплин, по выбранному направлению подготовки, непосредственное знакомство с новыми компьютерными технологиями и информационными системами, связанных с будущей профессиональной деятельностью, приобретение навыков проведения и защиты результатов научно-исследовательской работы, а также с целью приобретения первоначального практического опыта бакалаврами.

## **2. Задачи учебной практики**

Задачи учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков):

- знакомство с основами будущей профессиональной деятельности;
- овладения первичными профессиональными умениями и навыками;
- знакомство с реальной практической работой;
- развитие навыков самостоятельного решения задач при выполнении работ;
- подготовка и систематизация необходимых материалов в области информационных систем (ИС) и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ);
- изучение учебно-методической и другой документации.

Также, в период практики студент должен сформировать представление о культуре труда, культуре и этике межличностных отношений, потребность бережного отношения к рабочему времени, качественного выполнения заданий.

## **3. Место учебной практики в структуре ООП подготовки бакалавра**

Учебная практика относится к Блоку 2 «Практика» (обязательная часть) по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника».

Проведение учебной практики осуществляется на основе системы знаний, умений, навыков и компетентностей, сформированных в результате освоения содержания дисциплин «Программирование», «Архитектура и программирование мобильных устройств», «Сети и телекоммуникации», «Системное программирование», «Операционные системы».

Формирует основу для прохождения производственной и преддипломной практик, подготовки выпускной квалификационной работы.

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

В результате прохождения практики обучающийся должен приобрести следующие общепрофессиональные (ОПК) компетенции по направлению подготовки 09.03.01 Компьютерные системы и сети:

Компетенции бакалавров, формируемые в результате прохождения практики: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9.

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач

В результате освоения объема практики обучающийся должен:

*Знать:*

Методы анализа естественнонаучной сущности проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

Способы выбора современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.

Способы решения стандартных задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.

Требования к оформлению нормативной, технической и отчетной документации, с учётом стандартов, норм и правил.

Способы инсталляции программного и аппаратного обеспечения на основе современных стандартов информационного взаимодействия систем.

Принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.

Способы настройки программного обеспечения информационных и автоматизированных систем.

Методы выбора структуры данных и разрабатывать алгоритмы решения задач профессиональной деятельности.

Методы оценки возможности применения программных средств для решения практических задач.

*Уметь:*

Решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.

Выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.

Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.

Оформлять нормативную, техническую и отчетную документацию, с учётом стандартов, норм и правил.

Выполнять установку программного и аппаратного обеспечения на основе современных стандартов информационного взаимодействия систем.

Понимать принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.

Осуществлять настройку программного обеспечения информационных и автоматизированных систем.

Разрабатывать программную реализацию алгоритма.

Анализировать техническую документацию по использованию программного средства.

*Владеть:*

Навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.

Современными информационными технологиями, техническими и программными средствами при решении задач профессиональной деятельности.

Навыками обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности.

Навыками представления результатов профессиональной деятельности с учётом стандартов, норм и правил.

Навыками разработки нормативной, технической и отчетной документации.

Навыками установки программного и аппаратного обеспечения на основе современных стандартов информационного взаимодействия систем.

Навыками анализа целей и ресурсов организации для разработки бизнес-планов.

Навыками настройки аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.

Навыками выполнения отладки и тестирования программ.

Навыками выбора и использования необходимых функций и программных средств для решения поставленных задач.

Результатом прохождения практики является:

1. Проведение теоретических исследований.
2. Выполнение заданий по организации и обслуживанию компьютерной техники.

3. Выполнение других практических задач, решаемых студентом за время прохождения практики согласно индивидуальному заданию, отвечающему целям и задачам учебной практики направления подготовки «Информатика и вычислительная техника».

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

Вид практики: учебная.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способ проведения: стационарная.

Форма проведения практики: дискретно по видам практик (выделенные недели в графике учебного процесса для проведения отдельно каждого вида практики, предусмотренного ОПОП).

### 6. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится в образовательном учреждении в компьютерных классах, оснащенных современным оборудованием, необходимым раздаточным материалом. В исключительных случаях по заявлению студента учебная практика может проводиться на базе сторонней организации.

### 7. Структура и содержание практики

Продолжительность учебной практики – 4 недели, трудоемкость составляет 6 зачетных единиц, 216 часов в 4 семестре (зачет).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный – 32 ч.	Инструктаж по технике безопасности – 2 ч. Составление и утверждение индивидуальной программы практики – 2 ч. Исследование концепции «Информатика и вычислительная техника»: исследования основных документов, определяющих развитие информационных технологий – 28 ч.	Дневник, отчет по практике

2.	Основной этап – 121 ч.	Изучение содержания направления и профессии «Информатика и вычислительная техника», области профессиональной деятельности, анализ рынка труда – 49 ч. Организация и обслуживание компьютерной техники – 72 ч. подготовка компьютера к установке ОС; установка и настройка операционной системы; установка пакета офисных программ; установка прикладных программ [определенных индивидуальным заданием]	Отчет по практике
3.	Заключительный этап – 63 ч.	Формирование выводов – 12 ч. Сбор и обобщение материала по итогам прохождения практики – 19 ч. Написание и оформление отчёта по учебной практике – 32 ч.	Дневник, отчет по практике, защита отчета по практике, зачет
	<b>ИТОГО: 216 ч.</b>		

## 8. Формы отчетности по практике

Форма аттестации по итогам практики – зачет.

Отчетность по итогам прохождения учебной практики включает в себя:

- дневник прохождения практики;
- отчет прохождения практики.

В недельный срок после окончания практики представить научному руководителю и руководителю практики письменный отчет, оформленный в соответствии с установленными требованиями. При необходимости отчет дорабатывается в соответствии с требованиями и пожеланиями руководителя. По итогам практики предусмотрена защита.

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

1. Планирование научно-исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ по выбранной проблематике.
2. Консультации с преподавателями.
3. Посещение лекций ведущих преподавателей кафедры.
4. Публичная защита отчетов.

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

### а) основная литература:

1. Белайчук А.А., Свод знаний по управлению бизнес-процессами: BPM СВОК 3.0 / Белайчук А.А., Елифёров В. Г. - М. : Альпина Паблишер, 2016. - 480 с. - ISBN 9785-9614-5455-0 - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961454550.html>

2. Тушко Т.А., Информатика : учеб. пособие / Т.А. Тушко, Т.М. Пестунова - Красноярск : СФУ, 2017. - 204 с. - ISBN 978-5-7638-3604-2 - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763836042.html>

3. Давыдов И.С., Информатика : Учебное пособие / И. С. Давыдов. - СПб : Проспект Науки, 2017. - 480 с. - ISBN 978-5-903090-19-8 - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/PN0017.html>

#### **б) дополнительная литература:**

1. Олейник А.И., ИТ-инфраструктура : учеб. метод. пособие / Олейник А.И., Сизов А.В. - М. : ИД Высшей школы экономики, 2012. - 134 с. - ISBN 978-5-7598-0958-6 - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785759809586.html>

2. Соловьева С.В., Информационные технологии в профессиональной деятельности: инструментарий бизнес-аналитики: практикум / С.В. Соловьева, Ю.П. Александровская, Ю.В. Хайрутдинова - Казань: Издательство КНИТУ, 2017. – 104 с. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788222172.html>

3. Садовская Т.Г., Бизнес-информатика и сетевые системы управления : Учеб. пособие / Т. Г. Садовская и др.; Под ред. Т. Г. Садовской. - М. : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2014. - 48 с. - ISBN 978-5-7038-3840-2 - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703838402.html>

4. Царёв Р.Ю., Основы распределенной обработки информации : учеб. пособие / Р.Ю. Царёв, А.В. Прокопенко, А.Ю. Никифоров - Красноярск : СФУ, 2015. - 180 с. - ISBN 978-5-7638-3386-7 - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763833867.html>

5. Царёв Р.Ю., Оценка и повышение надежности программно-информационных технологий : учеб. пособие / Р.Ю. Царёв, А.В. Прокопенко, А.Н. Князьков - Красноярск : СФУ, 2015. - 176 с. - ISBN 978-5-7638-3387-4 - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763833874.html>

6. Бельская М.Н., Администрирование в информационных системах : Учебное пособие для вузов / Бельская М.Н., Малиновский С.Т., Яковенко Н.В. - М. : Горячая линия - Телеком, 2011. - 400 с. - ISBN 978-5-9912-0164-3 - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991201643.html>

7. Денисов В.В., Информационные системы и технологии: анализ и совершенствование: учебное пособие / Денисов В.В. - Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2015. - 167 с. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778227323.html>

#### **в) Методические рекомендации:**

1. Положение о практике студентов, осваивающих основные образовательные программы высшего образования в ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Владимира Даля», Изд-во: ЛНУ им. В. Даля - Луганск, 2019 - 39 с.

**г) Интернет-ресурсы:**

1. Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф>
2. Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации – <http://www.mnr.gov.ru>
3. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru>
4. Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>
5. Министерство природных ресурсов и экологической безопасности ЛНР – <https://www.mprlnr.su>
6. Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>
7. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>
8. Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru>
9. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru>
10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru>

**Электронные библиотечные системы и ресурсы:**

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>
2. Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <http://elibrary.ru>
4. ЭБС Издательства «ЛАНЬ» – <https://e.lanbook.com>

**Информационный ресурс библиотеки образовательной организации**

1. Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru>

**11. Материально-техническое обеспечение практики**

Учебная практика предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде кафедры и электронными библиотечными системами, ресурсами; рабочее место преподавателя (руководителя практики), оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

**Программное обеспечение:**

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	<a href="https://www.libreoffice.org/">https://www.libreoffice.org/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice">https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice</a>
Операционная система	UBUNTU 19.04	<a href="https://ubuntu.com/">https://ubuntu.com/</a> <a href="https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu">https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu</a>
Браузер	Firefox Mozilla	<a href="http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx">http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx</a>
Браузер	Opera	<a href="http://www.opera.com">http://www.opera.com</a>

Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	<a href="http://www.mozilla.org/ru/thunderbird">http://www.mozilla.org/ru/thunderbird</a>
Файл-менеджер	Far Manager	<a href="http://www.farmanager.com/download.php">http://www.farmanager.com/download.php</a>
Архиватор	7Zip	<a href="http://www.7-zip.org/">http://www.7-zip.org/</a>
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	<a href="http://www.gimp.org/">http://www.gimp.org/</a> <a href="http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8">http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8</a> <a href="http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP">http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP</a>
Редактор PDF	PDFCreator	<a href="http://www.pdfforge.org/pdfcreator">http://www.pdfforge.org/pdfcreator</a>
Аудиоплеер	VLC	<a href="http://www.videolan.org/vlc/">http://www.videolan.org/vlc/</a>
Прикладная программа для моделирования устройств и систем	MATLAB R2024a	<a href="https://www.mathworks.com">https://www.mathworks.com</a>

## 12. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике

### Паспорт оценочных средств по учебной практике

Перечень компетенций, формируемых в результате прохождения практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые разделы (темы*) практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1.	ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	Подготовительный этап: Инструктаж по технике безопасности. Составление и утверждение индивидуальной программы практики.	4
2.	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	Исследование концепции «Информатика и вычислительная техника»: исследования основных документов,	

3.	ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	определяющих развитие информационных технологий. Основной этап: Изучение содержания направления и профессии «Информатика и вычислительная техника», области профессиональной деятельности, анализ рынка труда.
4.	ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Организация и обслуживание компьютерной техники:
5.	ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	- подготовка компьютера к установке ОС;
6.	ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	- установка и настройка операционной системы;
7.	ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов	- установка пакета офисных программ; - установка прикладных программ
8.	ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	[определенных индивидуальным заданием]
9.	ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Заключительный этап: Формирование выводов. Сбор и обобщение материала по итогам прохождения практики. Написание и оформление отчёта по учебной практике.

*Примечание:*

\* Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы учебной дисциплины (программы практики) в соответствии с компетенциями, которые формируются у студента при ее изучении.

## Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

### Показатели оценивания компетенций

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируемые разделы (темы) практики <sup>1</sup>	Наименование оценочного средства <sup>2</sup>
1.	ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ОПК-9	<p><i>Знать:</i></p> <p>Методы анализа естественно-научной сущности проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности.</p> <p>Способы выбора современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Способы решения стандартных задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Требования к оформлению нормативной, технической и отчётной документации, с учётом стандартов, норм и правил.</p> <p>Способы инсталляции программного и аппаратного обеспечения на основе современных стандартов информационного взаимодействия систем.</p> <p>Принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.</p> <p>Способы настройки программного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p> <p>Методы выбора структуры данных и разрабатывать алгоритмы решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Подготовительный этап:</p> <p>Инструктаж по технике безопасности.</p> <p>Составление и утверждение индивидуальной программы практики.</p> <p>Исследование концепции «Информатика и вычислительная техника»:</p> <p>исследование основных документов, определяющих развитие информационных технологий.</p> <p>Основной этап:</p> <p>Изучение содержания направления и профессии «Информатика и вычислительная техника», области профессиональной деятельности, анализ рынка труда.</p> <p>Организация и обслуживание компьютерной техники:</p> <p>– подготовка компьютера к установке ОС;</p>	<p>Дневник практики, отчет по практике, собеседование (устный опрос)</p>

		<p>Методы оценки возможности применения программных средств для решения практических задач.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <p>Решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных методов математического анализа и моделирования.</p> <p>Выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Оформлять нормативную, техническую и отчетную документацию, с учетом стандартов, норм и правил.</p> <p>Выполнять инсталляцию программного и аппаратного обеспечения на основе современных стандартов информационного взаимодействия систем.</p> <p>Понимать принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием.</p> <p>Осуществлять настройку программного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p> <p>Разрабатывать программную реализацию алгоритма.</p>	<p>– установка и настройка операционной системы;</p> <p>– установка пакета офисных программ;</p> <p>– установка прикладных программ [определенных индивидуальным заданием]</p> <p>Заключительный этап:</p> <p>Формирование выводов.</p> <p>Сбор и обобщение материала по итогам прохождения практики.</p> <p>Написание и оформление отчёта по учебной практике.</p>	
--	--	--	---	--

		<p>Анализировать техническую документацию по использованию программного средства.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>Навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности. Современными информационными технологиями, техническими и программными средствами при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>Навыками обеспечения информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности.</p> <p>Навыками представления результатов профессиональной деятельности с учётом стандартов, норм и правил.</p> <p>Навыками разработки нормативной, технической и отчётной документации.</p> <p>Навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения на основе современных стандартов информационного взаимодействия систем.</p> <p>Навыками анализа целей и ресурсов организации для разработки бизнес-планов.</p> <p>Навыками наладки аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p> <p>Навыками выполнения отладки и тестирования программ.</p> <p>Навыками выбора и использования необходимых функций и программных средств для решения поставленных задач</p>		
--	--	--	--	--

*Примечание:*

<sup>1</sup> - Контролируемые разделы (темы) практики, перечисленные в рабочей программе, показывающие этапность формирования компетенции в ходе изучения учебной дисциплины.

<sup>2</sup> - Наименование оценочного средства в соответствии с их примерным перечнем.

## Оценка уровня сформированности компетенций по результатам прохождения учебной практики

Контроль за прохождением практики осуществляют администрация базы практики, руководители практики, заведующие кафедрами, представители деканата.

Отчетность по итогам прохождения учебной практики включает в себя:

- дневник прохождения практики;
- отчет прохождения практики.

Оценка результатов прохождения учебной практики является комплексной.

Требование комплексности предполагает совместный учет оценок, выставленных руководителем практики от кафедры по результатам проверки отчета и дневника практики с учетом отзыва с места прохождения практики, руководителем учебной практики от кафедры согласно приказу, результата, полученного по итогам защиты отчета перед комиссией, возглавляемой заведующим кафедрой, по следующей формуле:

$$O_{И} = (0,2 \times O_1 + 0,5 \times O_2 + 0,3 \times O_3) \times 20,$$

где  $O_{И}$  – итоговая оценка, %;

$O_1$  – оценка, выставленная руководителем практики от кафедры по результатам проверки отчета и дневника, с учетом отзыва по месту прохождения практики;

$O_2$  – оценка, выставленная руководителем учебной практики от кафедры согласно приказу;

$O_3$  – оценка, полученная по итогам устной защиты отчета.

$O_1, O_2, O_3$  выставляется по пятибалльной шкале.

При подведении итогов необходимо руководствоваться следующей шкалой соответствия рейтинговых оценок пятибалльной шкале (табл.).

Оценка должна учитывать уровень соответствия следующим *критериям*:

1. Общая систематичность и ответственность работы в ходе практики;
2. Степень личного участия и самостоятельности студента в представляемой исследовательской работе;
3. Выполнение поставленных целей и задач;
4. Корректность в сборе, анализе и интерпретации представляемых научных данных;
5. Качество оформления отчетной документации.
6. Своевременность оформления отчетной документации.

Оценка по практике проставляется в ведомость, зачетную книжку студента, а также заносится в приложение к диплому.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.

Ликвидация академической задолженности по практике осуществляется путем ее повторной отработки по специально разработанному графику.

**Итоговая оценка уровня сформированности компетенций  
по результатам прохождения учебной практики**

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	«отлично» – средневзвешенная оценка 90-100% Типовое и индивидуальное задание по практике выполнено в полном объеме, студент проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению. Студент отвечает на основные и дополнительные вопросы при защите отчета
4	«хорошо» – средневзвешенная оценка 75-89% Типовое и индивидуальное задание по практике выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала. Студент отвечает на основные и дополнительные вопросы при защите отчета
3	«удовлетворительно» – средневзвешенная оценка 60-74% Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала. Студент отвечает только на основные вопросы и затрудняется в ответах на дополнительные вопросы при защите отчета
2	«неудовлетворительно» – средневзвешенная оценка менее 60% Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала. Студент не может ответить на вопросы при защите отчета

**Примерный перечень оценочных средств**

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Дневник практики	Дневник практики – это документ установленного образца. Данная форма предназначена для определения задач на практику, проведения текущих записей, содержит календарный план прохождения практики, оценки результатов практики.	Требования к оформлению дневника практики
2.	Отчет по практике	Отчет – это документ формата А4. Отчет должен быть выполнен на одной стороне листа белой бумаги. Отчет о прохождении практики должен включать описание проделанной студентами теоретических и практических исследований по установленной структуре в соответствии с разделами и позициями программы практики и индивидуального задания.	Требования к оформлению отчета по практике

3.	Собеседование (устный или письменный опрос)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой учебной дисциплиной / практикой, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по учебной дисциплине/результатам практики или определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам практик
----	---	--	-----------------------------------

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков**

#### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Назначение:** ФОС предназначен для контроля и оценки способности студента решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности (получение первичных профессиональных умений и навыков).

Форма контроля – дневник практики, отчет по практике, собеседование (устный опрос).

#### **Перечень вопросов для проведения собеседования (устный опрос) при защите отчета по практике**

1. Законодательство и нормативно правовые акты, регламентирующие сферу профессиональной деятельности.
2. Структура, расположение, режим работы предприятия.
3. Безопасность жизнедеятельности и гражданская оборона предприятия.
4. Делопроизводство на предприятии.
5. Оформление документации по практике.
6. Концепция бизнес-информатики.
7. Современное состояние рынка ИС и ИКТ.
8. Архитектура предприятия.
9. Оформление списка использованных источников согласно требований.
10. Вопросы по результатам выполнения индивидуального задания.

#### **Требования к оформлению дневника практики**

Дневник практики – это документ установленного образца, выдается на кафедре отдельным документом. Данная форма предназначена для определения задач на практику, проведения текущих записей приобретенных умений при выполнении работы, содержит календарный план прохождения практики, отзывы и оценки результатов практики. Дневник может вестись в электронном виде с использованием персонального компьютера или от руки.

Записи в дневнике служат материалом для составления отчета по практике. Все пункты дневника должны быть заполнены. По окончании практики дневник прикрепляется к отчету по практике.

Документ должен быть закреплен печатью предприятия, отзывами и подписями всех руководителей практики.

### Пример календарного графика прохождения практики

№ п/п	Название работ	Номер недели				Отметки о выполнении
		1	2	3	4	
1	Инструктаж по технике безопасности	+				Выполнено
2	Составление и утверждение индивидуальной программы практики	+				Выполнено
3	Исследование Концепции направления «Информатика и вычислительная техника»: исследования основных, документов определяющих развитие бизнес-информатики	+				Выполнено
4	Изучение содержания направления и профессии «Информатика и вычислительная техника», области профессиональной деятельности, анализ рынка труда	+				Выполнено
5	Организация и обслуживание компьютерной техники: - Подготовка компьютера к установке ОС - Установка и настройка операционной системы - Установка офисных программ - Установка прикладных программ [определенных индивидуальным заданием]	+	+	+		Выполнено
6	Формирование выводов			+	+	Выполнено
7	Сбор и обобщение материала по итогам прохождения практики. Написание и оформление отчёта по учебной практике			+	+	Выполнено

### Требования к оформлению отчета по практике

Отчет по практике оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления<sup>1</sup>.

Страницы текста отчета о практике и включенные в отчет иллюстрации и таблицы должны соответствовать формату А4. Отчет должен быть выполнен на одной стороне листа белой бумаги.

Текст отчета следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 1,5 см, верхнее и нижнее – 2,0 см, левое – 3,0 см.

Шрифт Times New Roman, размер 14 пт, цвет шрифта должен быть черным, полужирный, выравнивание по ширине, отступ первой строки абзаца – 1,25 см, через полтора интервала. Высота букв, цифр и других знаков – не менее 10 пт.

<sup>1</sup> [http://www.rd.uniyar.ac.ru/upload/rd/nir/GOST\\_732\\_2001\\_otch\\_o\\_NIR.pdf](http://www.rd.uniyar.ac.ru/upload/rd/nir/GOST_732_2001_otch_o_NIR.pdf)

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц отчета. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Пример оформления титульного листа отчета по учебной практике представлен ниже.

Рисунки и иллюстрации черно-белые, подписи рисунков в формате «Рисунок 1 – Название», шрифт обычный, выравнивание по центру, помещаются после рисунка, ссылка на рисунок указывается в тексте перед рисунком. Иллюстрации, за исключением иллюстрации приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой. Например, Рисунок 1.1.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте. Наименование таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире, например «Таблица 1 – Название», при сквозной нумерации или «Таблица 1.1 – Название» при нумерации по разделам. Ссылка на таблицу указывается в тексте перед таблицей. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) с указанием слева «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Все формулы набираются в редакторе Microsoft Equation 3.0 с нумерацией в круглых скобках – (1) или (1.1), выравниваются по правому краю, расшифровка всех обозначений (букв) в формулах дается в порядке упоминания в формуле. Нумерацию, и по возможности, знаки препинания следует ставить отдельно от формул обычным текстом.

Отчет о прохождении практики должен включать описание проделанной магистрантом научно-исследовательской работы по установленной структуре.

В отчете отражаются итоги деятельности магистранта во время прохождения практики в соответствии с разделами и позициями программы и индивидуального задания, материалы, необходимые для написания магистерской диссертации, соответствующие расчеты, анализ, обоснования, выводы и предложения.

Отчет сшивается и проклеивается. Объем отчета (основной текст) – 20-25 страниц. Приложения, список документов и литературы в основной объем отчета не включаются.

Отчет должен содержать сведения о конкретно работе, выполненной магистрантом в период практики.

Содержание отчета должно включать следующие основные структурные элементы:

Титульный лист

Индивидуальное задание

РЕФЕРАТ

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1 Теоретический этап учебной практики

1.1 Концепции «Информатика и вычислительная техника»: исследования основных документов, определяющих развитие информационных технологий

1.2 Содержание профессии «Информатика и вычислительная техника», области профессиональной деятельности, обзор рынка труда

2 Практический этап учебной практики: организация и обслуживание компьютерной техники

2.1 Подготовка компьютера к установке ОС

2.2 Установка и настройка операционной системы

2.3 Установка пакета офисных программ

2.4 Установка прикладной программы [определенной индивидуальным заданием]

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

ПРИЛОЖЕНИЯ

В недельный срок после окончания практики представить научному руководителю и руководителю практики письменный отчет, оформленный в соответствии с установленными требованиями. При необходимости отчет дорабатывается в соответствии с требованиями и пожеланиями руководителя. По итогам практики предусмотрена защита.

К защите практики допускаются студенты, своевременно и в полном объеме выполнившие программу практики и представившие в указанные сроки отчетную документацию.

Если окончание практики приходится на каникулярное время (июль, август), отчетные материалы по практике сдаются с началом учебного года до 10 сентября.

**БЛАНК ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
 «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
 ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»  
 СЕВЕРОДОНЕЦКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)  
 КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРИБОРОСТРОЕНИЯ И  
 ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**

Направление подготовки: \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ »  
 (шифр направления) (наименование направления)

Профиль: \_\_\_\_\_

**ОТЧЕТ**

**по \_\_\_\_\_ практике**  
 (вид практической подготовка)

на \_\_\_\_\_  
 (название профильной организации)

Сроки практической подготовки с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Студента(ки) группы \_\_\_\_\_  
 (подпись) (ФИО)

Руководитель от профильной организации

\_\_\_\_\_ (название профильной организации)

\_\_\_\_\_ (должность, фамилия, инициалы)

\_\_\_\_\_ (подпись и печать)

Руководитель от университета

\_\_\_\_\_ (должность, фамилия, инициалы)

\_\_\_\_\_ (подпись)

Дата защиты « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Оценка \_\_\_\_\_

Северодонецк 20\_\_

**БЛАНК ЛИСТА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»  
(ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»)**

Северодонецкий технологический институт (филиал)  
Кафедра информационных технологий, приборостроения и электротехники  
Образовательно-квалификационный уровень – бакалавр  
Направление подготовки: \_\_\_\_\_  
Наименование профиля подготовки \_\_\_\_\_

У Т В Е Р Ж Д А Ю  
Заведующий кафедрой  
В.Г. Чебан

\_\_\_\_\_ 20\_\_ год  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
для прохождения учебной практики (ознакомительной)**

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

1. Тема практики: \_\_\_\_\_
2. Место прохождения практики \_\_\_\_\_
3. Срок прохождения практики с: « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
(указывается полное наименование организации в соответствии с уставом, а также фактический адрес)
4. Руководители практики от вуза: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(ученая степень и звание, должность, Ф.И.О.)

5. Исходные данные, необходимые для прохождения практики:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Перечень вопросов, подлежащих изучению:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. Перечень графического материала (рисунки, таблицы, схемы)
8. Дата выдачи задания «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Календарный план

№ п/п	Название этапов выполнения практики	Срок выполнения этапа	Отметка о выполнении
1.	Сбор информации, работа над библиографией		Выполнено
2.	Работа над теоретическим этапом		Выполнено
3.	Выполнение практического задания		Выполнено
4.	Выводы		Выполнено
5.	Оформление отчета		Выполнено
6.	Представление отчета на кафедру для защиты		Выполнено

Студент \_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
(подпись)

Руководитель практики \_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
(подпись)



**БЛАНК ОТЗЫВА-ХАРАКТЕРИСТИКИ  
ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА**

Студент(ка) \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_ курса

\_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_

Направление подготовки: \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ »  
(шифр направления) (наименование направления)

Профиль: \_\_\_\_\_

Вид практики в рамках практической подготовки \_\_\_\_\_

Наименование места практической подготовки \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование профильной организации, структурного подразделения)

Обучающийся выполнил задания рабочей программы практической подготовки

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дополнительно ознакомился/изучил

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Заслуживает оценки \_\_\_\_\_

Руководитель практической подготовки  
от профильной организации

\_\_\_\_\_ (подпись, печать)

\_\_\_\_\_ (ФИО)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

М.П.

### **13. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

При необходимости программа учебной практики (ознакомительной) может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК). В случае необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников, например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной (модулем), за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
  - продолжительность сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;
  - продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут; – продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 минут.

**Лист изменений и дополнений**

№ п/п	Виды дополнений и изменений с указанием страниц	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)
1			
2			
3			
4			