

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**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

УТВЕРЖДАЮ:
Врио. директора СТИ (филиал)
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»
Ю.В. Бородач
(подпись) _____
« 06 » _____ 2024 года



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

«Технологическая практика»

По направлению подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль «Компьютерные системы и сети»

1. Цель производственной практики

Целью производственной практики является закрепление, расширение и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин; выработка умений применять полученные практические навыки решения конкретных вопросов, возникающих при осуществлении организационно-управленческой деятельности; получение навыков работы на базе современных компьютерных технологий; приобретение практических навыков самостоятельной работы.

2. Задачи производственной практики

Задачи производственной практики:

- изучение и анализ работы предприятия и его подразделений, рассмотрение его внешних и внутренних связей;
- анализ системы управления предприятием (организацией);
- знакомство с работой функциональных служб предприятия/учреждения/ организации (либо структурного подразделения, в котором студент проходит практику) и должностными обязанностями специалистов;
- моделирование и анализ бизнес-процессов предприятия (организации);
- изучение информационных потоков;
- анализ финансовых результатов деятельности предприятия;
- ознакомление с архитектурой предприятия (организации), структурой бизнес-процессов подразделения, в котором бакалавр проходит практику;
- изучение ИТ-инфраструктуры предприятия для управления бизнес-процессами;
- изучение структуры информационных потоков, отражающих номенклатуру и ассортимент производимой продукции (видов выполняемых работ и оказываемых услуг), ее основных потребителей, финансово-экономических показателей деятельности, положения на рынке и направлений развития предприятия/учреждения/организации.

3. Место производственной практики в структуре ООП подготовки бакалавра

Производственная практика относится к Блоку 2 «Практика» (часть, формируемая участниками образовательных отношений) по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Проведение производственной практики осуществляется на основе системы знаний, умений, навыков и компетентностей, сформированных в результате освоения содержания дисциплин «Учебная практика», «Компьютерные сети», «Администрирование баз данных», «Защита информации», «Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных», «Математическое моделирование».

Формирует основу для прохождения преддипломной практики, 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 профессиональные (ПК) компетенции по направлению подготовки 09.03.01 Компьютерные системы и сети:

Компетенции бакалавров, формируемые в результате прохождения практики: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ПК-1. Способен проектировать, разрабатывать программное обеспечение и выполнять тестирование клиент-серверных веб-приложений	ПК-1.1. Способен проектировать веб-приложения, выполнять верстку и кодирование веб-страниц ПК-1.2. Способен разрабатывать программное обеспечение серверной части веб-приложений ПК-1.3. Способен проектировать и реализовывать взаимодействие веб-приложения с базами данных	Знать: основные требования к разрабатываемому программному обеспечению. Уметь: разрабатывать спецификации требований на компоненты ПО. Владеть: методами декомпозиции требований к разрабатываемому ПО.
ПК-2 Способен проектировать и разрабатывать компоненты программных комплексов информационных систем	ПК-2.1. Способен проектировать компоненты программных комплексов информационных систем. ПК-2.2. Способен разрабатывать и интегрировать компоненты программных комплексов информационных систем	Знать: виды структур данных, баз данных, программных интерфейсов. Уметь: осуществлять выбор структур данных, баз данных, программных интерфейсов при проектировании прикладного программного обеспечения. Владеть: методами разработки программного обеспечения
ПК-3 Способен решать прикладные задачи анализа и принятия решений с использованием искусственного интеллекта	ПК- 3.1. Способен выполнять анализ, представление и визуализацию больших данных с использованием интеллектуальных информационных систем. ПК-3.2. Способен применять современные достижения в области искусственного интеллекта, моделей представления алгоритмов и формальных языков для анализа данных	Знать: современные подходы к созданию систем искусственного интеллекта. Уметь: разрабатывать программные реализации систем искусственного интеллекта. Владеть: теоретическими и практическими методами проектирования и сопровождения систем искусственного интеллекта

<p>ПК-4. Способен администрировать вычислительные системы и сети</p>	<p>ПК-4.1. Способен администрировать процесс конфигурирования сетевых устройств и программного обеспечения</p> <p>ПК-4.2. Способен администрировать процесс управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения</p>	<p>Знать: информационно-коммуникационных технологии; основные требования информационной безопасности; ключевые элементы и особенности информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления предприятием.</p> <p>Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.</p> <p>Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, обработки информации; навыками работы с информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях (аналитические порталы, официальные сайты компаний-разработчиков ИСУП, систем класса ERP)</p>
--	---	--

5. Вид, тип, способ, форма проведения практики

Вид практики: производственная.

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

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 производственной практики

Производственная практика проводится на предприятиях всех форм собственности, в государственных органах управления, в коммерческих, страховых, банковских, финансовых учреждениях.

В начале каждой практики профильной организации предоставляется направление на практику. Направление подписывает директора института.

Практики осуществляются на основе договоров, заключаемых между институтом и соответствующим юридическим лицом или физическим лицом – предпринимателем, кроме случаев, когда практика проходит на базе института. Договоры могут быть краткосрочные (на одну практику, на один год) или долгосрочные (более одного года).

При наличии в институте государственных и региональных заказов на подготовку специалистов перечень профильных организаций (баз практики) могут предоставлять органы, которые формируют эти заказы. При подготовке специалистов по целевым договорам с предприятиями, организациями, учреждениями профильные организации могут оговариваться в таких договорах.

Студенты могут самостоятельно, по согласованию с руководством института (выпускающей кафедры в первую очередь), подбирать для себя профильную организацию и предлагать ее для использования.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить все виды практик по месту трудовой деятельности, если такая деятельность соответствует требованиям содержания практики.

7. Структура и содержание практики

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

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Объем часов			Формы текущего контроля
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма	
1	Подготовительный этап практики	14	-	14	Дневник, отчет по практике
2	Основной этап практики	157	-	157	Дневник, отчет по практике
3	Заключительный этап практики	45	-	45	Отчет по практике, Защита отчета по практике
Итого:		216	-	216	зачет с оценкой

Раздел 1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП ПРАКТИКИ

Проведение организационного собрания по практике для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики. Составление и утверждение индивидуальной программы практики. Инструктаж по технике безопасности.

Раздел 2. ОСНОВНОЙ ЭТАП ПРАКТИКИ

Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с местом проведения практики. Анализ предметной области. Анализ ИТ-сервисов и ИКТ организации (предприятия). Изучение нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области

информационных систем и технологий. Проектирование информационных систем и/или их компонент.

Раздел 3. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП ПРАКТИКИ

Сбор и обобщение материала по итогам прохождения практики. Формирование выводов. Написание и оформление отчёта по практике. Защита отчета (промежуточная аттестация).

8. Формы отчетности по практике

Аттестация студентов производится в дискретные интервалы руководителем практики, в следующих формах:

письменный отчет вместе с дневником.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, позволяющие оценить результаты прохождения практики обучающихся в соответствии с Положением о фонде оценочных средств.

Форма аттестации по результатам прохождения практики проходит в форме письменного отчёта по практике (включает в себя дневник практики, ответ на индивидуальные вопросы).

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

В процессе организации производственной практики применяются современные образовательные и научно-исследовательские технологии:

1. информационные, в том числе компьютерные и мультимедийные, – для формирования когнитивной основы профессиональной компетентности;
2. операциональные – для формирования способов и моделей интеллектуальной деятельности, проектирования практических аспектов учебной и профессиональной деятельности;
3. прикладные, практико-ориентированные – для формирования способности к эффективной реализации предусмотренных видов учебной и профессиональной деятельности;
4. эмоционально-нравственные – для формирования мотивации к качественному овладению выбранной профессией, готовности к будущей профессиональной деятельности, личностному и профессиональному саморазвитию;
5. эвристические – для развития творческих способностей и мотивации к реализации творческого потенциала в учебной и профессиональной деятельности.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Пятецкий В.Е., Управление бизнес-процессами - BPM : учеб. пособие / В.Е. Пятецкий, А.Г. Михеев, В.В. Новичихин - М. : МИСиС, 2017. - 199 с. - ISBN 978-5-906846-75-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906846754.html>
2. 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 978-5-9614-5455-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961454550.html>

3. Ильин В.В. Моделирование бизнес-процессов. Практический опыт разработчика. – Москва: Агентство электронных изданий "Интермедиадор". – 2018. – 252 с. URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785913490568.html>

б) дополнительная литература:

1. 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>

2. Баронов В.В., Информационные технологии и управление предприятием / В.В. Баронов, Г.Н. Калянов, Ю.Н. Попов, И.Н. Титовский - М.: ДМК Пресс, 2018. - 329 с. (БизнесПро) - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785937000347.html>

3. 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>

4. Мамонова В.Г., Моделирование бизнес-процессов : учеб. пособие / Мамонова В.Г. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2012. - 43 с. - ISBN 978-5-7782-2016-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778220164.html>

5. Коровкина Н.Л., Методика подготовки исследовательских работ студентов / Коровкина Н.Л., Левочкина Г.А. - М.: Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ", 2016. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/intuit_138.html

6. Куценко Е.И., Исследование деятельности предприятия : учебное пособие / Куценко Е.И. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 200 с. - ISBN 978-5-7410-1741-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741017418.html>

7. Губич Л.В., Внедрение на промышленных предприятиях информационных технологий поддержки В 80 жизненного цикла продукции / Л.В. Губич [и др.]; науч. ред А.В. Тузиков - Минск : Белорус. наука, 2012. - 189 с. - ISBN 978-985-08-1488-3 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850814883.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

Производственная практика предполагает выделение рабочих мест студентов на предприятии – месте практики, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде кафедры и электронными библиотечными системами, ресурсами.

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/
Прикладная программа для моделирования устройств и систем	MATLAB R2024a	https://www.mathworks.com

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

Паспорт оценочных средств по производственной практике

Перечень компетенций, формируемых в результате прохождения практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции	Контролируемые разделы (темы) практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1.	ПК-1	Способен проектировать, разрабатывать программное обеспечение и выполнять тестирование клиент-серверных веб-приложений	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Подготовительный этап. Основной этап. Заключительный этап.	6
2.	ПК-2	Способен проектировать и разрабатывать компоненты программных комплексов информационных систем	ПК-2.1 ПК-2.2	Подготовительный этап. Основной этап. Заключительный этап.	6
3.	ПК-3	Способен решать прикладные задачи анализа и принятия решений с использованием искусственного интеллекта	ПК-3.1 ПК-3.2	Подготовительный этап. Основной этап. Заключительный этап.	6

4.	ПК-4	Способен администрировать вычислительные системы и сети	ПК-4.1 ПК-4.2	Подготовительный этап. Основной этап. Заключительный этап.	6
----	------	---	------------------	--	---

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций

№ п/п	Код компетенции	Индикаторы достижений компетенции	Перечень планируемых результатов	Контролируемые разделы (темы) практики	Наименование оценочного средства
1.	ПК-1	ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3	Знать: основные требования к разрабатываемому программному обеспечению. Уметь: разрабатывать спецификации требований на компоненты ПО. Владеть: методами декомпозиции требований к разрабатываемому программному обеспечению	Подготовительный этап. Основной этап. Заключительный этап.	Дневник, отчет по практике, защита отчета
2.	ПК-2	ПК-2.1 ПК-2.2	Знать: виды структур данных, баз данных, программных интерфейсов. Уметь: осуществлять выбор структур данных, баз данных, программных интерфейсов при проектировании прикладного программного обеспечения. Владеть: методами разработки программного обеспечения	Подготовительный этап. Основной этап. Заключительный этап.	Дневник, отчет по практике, защита отчета
3.	ПК-3	ПК-3.1 ПК-3.2	Знать: современные подходы к созданию систем искусственного интеллекта. Уметь: разрабатывать программные реализации систем искусственного интеллекта. Владеть: теоретическими и практическими методами проектирования и сопровождения систем искусственного интеллекта	Подготовительный этап. Основной этап. Заключительный этап.	Дневник, отчет по практике, защита отчета

4.	ПК-4	ПК-4.1 ПК-4.2	Знать: информационно-коммуникационных технологии; основные требования информационной безопасности; ключевые элементы и особенности информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления предприятием. Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях. Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, обработки информации; навыками работы с информацией, в том числе в глобальных компьютерных сетях (аналитические порталы, официальные сайты компаний разработчиков ИСУП, систем класса ERP).	Подготовительный этап. Основной этап. Заключительный этап.	Дневник, отчет по практике, защита отчета
----	------	------------------	--	--	---

Оценочные средства по производственной практике

Отчетность по итогам прохождения производственной 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.

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

Перечень вопросов при защите отчета по практике

1. Что такое организационная структура предприятия?
2. Каковы бизнес-процессы на предприятии?
3. Каков анализ внутреннего документооборота на предприятии?
4. Каков анализ внешнего документооборота на предприятии?
5. Каковы требования к разрабатываемой ИС?
6. В чем заключается актуальность разрабатываемой ИС для данного предприятия?
7. Что такое жизненный цикл ИС?
8. Какие международные стандарты по эксплуатации аппаратных и программных средств вычислительной техники существуют?
9. Какие отечественные стандарты по эксплуатации аппаратных и программных средств вычислительной техники существуют?
10. Оформление результатов научных исследований. Способы написания текста.
11. Оформление библиографического списка использованных источников.
12. Защита результатов практики.

Оценка результатов прохождения 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 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 выставлении оценки учитываются:

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.
7. Оценка руководителя от организации.
8. Правильность и полнота ответов на вопросы, задаваемые во время процедуры защиты отчета.

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.

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

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

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

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
зачтено (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Предоставил правильно оформленный отчет по практике. Получил положительные отзывы. Успешно защитил отчет по практике.
зачтено (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач. Предоставил правильно оформленный отчет по практике. Получил положительные отзывы. Успешно защитил отчет по практике.
зачтено (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах. Предоставил правильно оформленный отчет по практике. Получил положительные отзывы. Защитил отчет по практике.
не зачтено (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы. Не оформил или не предоставил отчет по практике. Получил отрицательные отзывы. Не смог защитить отчет по практике.

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			