

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 компьютерных систем и сетей

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета компьютерных  
систем и информационных  
технологий  
Кочевский А.А.  
19 апреля 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**«ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)»**

По направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Программа магистратуры «Сети ЭВМ и телекоммуникации»

Луганск 2023

Лист согласования программы производственной практики (преддипломной)

Программа производственной практики (преддипломной) – 17 с.

Программа производственной практики (преддипломной) разработана с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 года № 918.

СОСТАВИТЕЛЬ:

ст. преп. кафедры компьютерных систем и сетей Попова Л.В.

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры компьютерных систем и сетей

«18» апреля 2023 года, протокол № 9

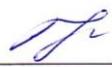
Заведующий кафедрой компьютерных систем и сетей  С.В. Попов

Переутверждена: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года, протокол № \_\_\_\_\_

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии факультета компьютерных систем и информационных технологий

«19» апреля 2023 года, протокол № 8

Председатель учебно-методической комиссии факультета

 Н.Н. Ветрова

## **1. Цель производственной (преддипломной) практики**

Цели производственной (преддипломной) практики:

Сбор материала по утвержденной кафедрой теме для подготовки магистерской диссертации, проверки готовности будущих выпускников к самостоятельной трудовой деятельности.

Ознакомление с содержанием основных работ исследований, выполняемых на предприятии или организации по месту прохождения практики.

Изучение особенностей строения, состояния и функционирования конкретных информационных процессов.

Освоение приемов, методов и способов выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров информационных процессов.

Принятие участия в конкретном производственном процессе или исследовании.

Усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных исследований.

Приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности.

Изучение организационной структуры предприятия и действующей на нем системы управления.

Изучение особенностей строения, состояния, поведения или функционирования конкретных технологических процессов.

## **2. Задачи производственной (преддипломной) практики**

Для эффективного достижения целей студенты должны осуществить выполнение следующих задач:

получение и анализ задания у руководителя магистерской диссертации;  
изучение предметной области, структуры предприятия и информационных потоков;

информационный и патентный поиск по предметной области о существующих методах и подходах, об аналогах и прототипах решения поставленной задачи;

выбор концепций и проектных решений;

разработка технического задания на практику;

сбор экспериментального и теоретического материала, необходимого для выбора проектных решений и реализации задач магистерской диссертации.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Курс входит в часть формируемая участниками образовательных отношений дисциплин подготовки студентов, по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника.

Производственная (преддипломная) практика студентов по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» проводится на предприятиях и организациях любых организационно-правовых форм и подразделениях ЛГУ им. В. Даля. К практике допускаются студенты, успешно завершившие курс теоретического обучения.

Для прохождения преддипломной практики студент должен успешно освоить учебные дисциплины направления ОПОП и овладеть необходимыми компетенциями, предусмотренными учебными дисциплинами.

Является основой для изучения следующих дисциплин: выполнения магистерской работы.

### 4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.	УК-1.1. Знать: процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения. УК-1.2. Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации. УК-1.3. Владеть: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.	Знать: процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения. Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации. Владеть: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.
---	---	---

<p>ПК-3. Применение перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий.</p>	<p>ПК-3.1. Знать: методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий.          ПК-3.2. Уметь: применять методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий.          ПК-3.3. Владеть: методами исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий.</p>	<p>Знать: методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий.          Уметь: применять методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий.          Владеть: методами исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий.</p>
---	--	--

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

Вид практики – производственная (преддипломная).

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

Способ проведения производственной практики – стационарный.

Преддипломная практика является формой подготовки специалистов к будущей профессиональной деятельности.

## 6. Место и время проведения производственной (преддипломной) практики

Производственная (преддипломная) практика проводится в: предприятиях и организациях любых организационно-правовых форм, и подразделениях ЛГУ им. В. Даля. Продолжительность прохождения преддипломной практики – 3 недели, трудоемкость составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

## 7. Структура и содержание практики

№ Этапа	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
---------	--------------------------	---	-------------------------

IV семестр			
1	Предварительный этап	Инструктаж по технике безопасности – 6 ч; Ознакомление с деятельностью организации, правилами внутреннего распорядка предприятия, обзорная экскурсия по предприятию – 4 ч.	Дневник, отчёт по практике
2	Основной (производственный) этап (выполнение производственных заданий, изучение структуры предприятия, технической и организационной документации, сбор и систематизация фактического и литературного материала для выполнения индивидуального задания (курсового/дипломного) проекта, ВКР), занятия, наблюдения, измерения и др. выполняемые студентами самостоятельно виды работ)	выполнение заданий по практике под наставлением руководителя от предприятия организации – 25 ч.; тематическая экскурсия по предприятию, теоретические занятия – 10 ч., самостоятельная работа в рамках практики – 25 ч.;	Дневник, отчёт по практике
3	Обработка и анализ полученной информации, постановка задач в рамках предварительной темы ВКР	описание объекта и предмета исследования, отчет по практике в рамках предварительной темы ВКР– 12 ч.; обработка и анализ полученной информации - 16 ч.	Отчёт по практике
4	Заключительный этап	подготовка отчета по практике – 10 ч.; защита отчета	Защита отчёта по практике Зачёт с оценкой

### 8. Формы отчетности по практике

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

Письменный отчет вместе с дневником;

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, позволяющие оценить результаты прохождения практики обучающихся, помещаются в

приложении к рабочей программе 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) Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой отличной оценки.

В экзаменационную ведомость и зачётную книжку выставляются оценки по национальной 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

	<p>навыки работы, приобретенные 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.</p>
--	--

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

В процессе организации преддипломной 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**

- Голицына О.Л. Основы алгоритмизации и программирования: учеб. пособие для сред. проф. образования/О.Л. Голицына, И.И. Попов. – 3-е изд., испр. и доп.– М.: ФОРУМ, 2015.
  - Гребешков А.Ю., Вычислительная техника, сети и телекоммуникации: Учебное пособие для вузов / Гребешков А.Ю. - М. : Горячая линия - Телеком, 2015. - 190 с.
- в) 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/>
- г) электронные библиотечные системы и ресурсы:**
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>
  - Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>
- д) информационный ресурс библиотеки образовательной организации:**
- Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahlniver.ru/>

## 11. Материально-техническое обеспечение практики

Прохождение преддипломной практики предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет (*при необходимости добавить специальное оборудование, которым оснащена академическая аудитория*).

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>

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, рабочие места студентов, оснащенные компьютерами

с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде, и т.п.

## 12. Оценочные средства по дисциплине

### Паспорт

#### оценочных средств по производственной практике (преддипломная)

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции реализуемой дисциплине (по	Контролируемые этапы практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1.	УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.	УК-1.1. Знать: процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения. УК-1.2. Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации. УК-1.3. Владеть: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых	Предварительный этап Основной (производственный) этап Обработка и анализ полученной информации, постановка задач в рамках предварительной темы ВКР Заключительный этап	4

			среди них; методиками постановки цели и определения ее способов достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.		
2.	ПК-3.	Применение перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий.	ПК-3.1. Знать: методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий. ПК-3.2. Уметь: применять методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий. ПК-3.3. Владеть: методами исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий.	Предварительный этап Основной (производственный) этап Обработка и анализ полученной информации, постановка задач в рамках предварительной темы ВКР Заключительный этап	4

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой	Индикаторы достижений компетенции (по	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплин	Наименование оценочного средства
-------	--------------------	---------------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------

	компет енции	реализуемой дисциплине)		ы	
1.	УК-1.	<p>УК-1.1. Знать: процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения. УК-1.2. Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации. УК-1.3. Владеть: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.</p>	<p>Знать: процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения. Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации. Владеть: методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; методиками постановки цели и определения способов ее достижения; методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях.</p>	<p>Предварительный этап Основной (производственный) этап Обработка и анализ полученной информации, постановка задач в рамках предварительной темы ВКР Заключительный этап</p>	<p>Дневник, отчёт по практике</p>
2.	ПК-3.	<p>ПК-3.1. Знать: методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий. ПК-3.2. Уметь: применять методы исследования и решения профессиональных</p>	<p>Знать: методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий. Уметь: применять методы исследования и решения профессиональных</p>		<p>Дневник, отчёт по практике</p>

	<p>задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий. ПК-3.3. Владеть: методами исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий.</p>	<p>задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий. Владеть: методами исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий.</p>		
--	--	--	--	--

### Оценочные средства по производственной практике (преддипломной)

Результаты прохождения практики отражаются в дневнике практики и отчете, в который входят:

- Титульный лист
- Содержание
- Введение должно содержать постановку задачи практики и общую цель работы.
- Основная часть должна содержать:
  - задачи, стоящие перед студентом, проходившим практику;
  - краткое описание выполненных работ и сроки их выполнения;
  - описание проведенных работ и заданий, с указанием их направления, видов, методов и способов осуществления;
  - затруднения, которые встретились при прохождении практики.
- Заключение должно содержать:
  - оценку полноты решения поставленных задач;
  - рекомендации по преодолению проблем, возникших в ходе прохождения практики.
- Список литературы
- Приложения к отчету могут содержать:
  - образцы документов, которые студент самостоятельно составлял в ходе практики или в оформлении которых принимал участие;

К отчету прилагается дневник практики.

### **Оформление отчета о прохождении производственной практики (преддипломная)**

Примерный объем отчета составляет примерно 30-40 страниц.

Отчет должен быть оформлен на бумаге формата А4, все страницы отчета нумеруют арабскими цифрами; сокращения слов, кроме общепринятых, не допускаются.

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

Отчет заверяется подписями руководителей производственной практики от университета и от кафедры, предприятия, организации, учреждения, в которых студент проходит практику, и печатями.

Дневник практики оформляется в соответствии с Положением о практике студентов, осваивающих основные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля».

Промежуточный контроль по результатам прохождения производственной практики (преддипломная) проходит в форме зачета с оценкой – защиты подготовленного отчета (с предоставлением дневника практики).

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	Обучающийся полностью выполнил программу практики не

«удовлетворительно» (3)	<p>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.</p>
Не зачтено	<p>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.</p>

### Лист изменений и дополнений

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