ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УЧЕБНО-НАУЧНЫЙ ИНСТИТУТ

«ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КИБЕРНЕТИКА»

Кафедра Экономической кибернетики

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по научно-методической и учебной работе
_____ Е.И. Скафа
_____ 2017г.

Сквозная программа практик

Направление подготовки: (специальность):	Бизнес-информатика
Программа высшего профессионального образования:	бакалавриат – 38.03.05 магистратура – 38.04.05
Форма обучения:	очная, заочная

Донецк 2017

УТВЕРЖДАЮ:
Директор УНИ «Экономическая кибернетика»
Снегин О.В.

"29" 08 2017 г.

М.П.

Сквозная программа практик составлена на основе ГОС ВПО по направлению подготовки 38.03.05 - Бизнес-информатика программы подготовки бакалавриата, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от «30» октября 2015 г. № 750» с учетом «Изменений к Положению об организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики» от 10.08.2016 г. № 832, зарегистрированного в Министерстве юстиции ДНР от «_26_» ноября 2015 г. № 783; и направлению подготовки 38.04.05 - Бизнес-информатика программы подготовки магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР от «30» октября 2015 г. № 750» с учетом «Изменений к Положению об организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики» от 10.08.2016 г. № 832, зарегистрированного в Министерстве юстиции ДНР от «_26_» ноября 2015 г. № 783;; «Положения об организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики», утверждённого приказом Министерства образования и науки ДНР «11» ноября 2017 г. №1171; учебных планов по направлению подготовки 38.03.05 - Бизнес-информатика программы подготовки бакалавриата (форма обучения: очная, заочная) и направлению подготовки 38.04.05 - Бизнес-информатика программы подготовки магистратуры (форма обучения: очная), утвержденных Ученым советом университета от 30.03.2018 г., протокол № 4; Типового положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики от 16.12.2015г. №911; Положения о практике студентов ГОУ ВПО ДОННУ, осваивающих основные образовательные программы высшего профессионального образования от 30.12.2016г. №256/05, п.4.

Разработчик:
профессор кафедры моделирования экономики, к.т.н., доцент Т. С. Шаталова

Сквозная программа практик утверждена на заседании кафедры Экономической кибернетики
Протокол № 1 от "28.08." 2017 г.

Зав. кафедрой Экономической кибернетики
д.э.н., профессор В. Н. Тимохин

Сквозная программа практик одобрена учебно-методической комиссией УНИ «Экономическая кибернетика»

Протокол № 1 от 29.08. 2017 г.

Председатель учебно-методической комиссии Т. С. Шаталова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРАКТИКИ ПРОГРАММЫ ВПО БАКАЛАВРИАТА 4

1.1. СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ГОС ВПО К ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ 4

1.2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ 6

1.2.1. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ 6

1.2.2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА 13

1.2.3 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ) ПРАКТИКА 18

2. ПРАКТИКИ ПРОГРАММЫ ВПО МАГИСТРАТУРЫ 21

2.1. СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ГОС ВПО К ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ 21

2.2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ 24

2.2.1. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА 24

2.2.2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА 28

2.2.3. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА 32

3. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ, БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОРЯДОК ДОКУМЕНТАЛЬНОГО ОФОРМЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ НА ПРОХОЖДЕНИЕ ПРАКТИКИ 36

3. УЧЕБНЫЕ ЗАНЯТИЯ И ЭКСКУРСИИ 37

4. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ 38

5. СОСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ 38

6. ДНЕВНИК СТУДЕНТА 42

7. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ 42

1. ПРАКТИКИ ПРОГРАММЫ ВПО БАКАЛАВРИАТА

1.1 СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ГОС ВПО К ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ

Практика студентов высших учебных заведений является неотъемлемой составляющей частью подготовки специалистов по стандартам высшего профессионального образования.

Целью прохождения практик в целом является изучение опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или корпораций, а также приобретение навыков практического решения поставленных задач на конкретном рабочем месте.

Формирование необходимых профессиональных, деловых и организаторских качеств будущих специалистов производится в условиях непрерывной практики в течение всего периода обучения. Системность, взаимосвязь и преемственность отдельных составляющих непрерывной практики позволяют повысить эффективность и качество подготовки специалиста.

Содержание непрерывной практики определяется программой для всех ее уровней. Данная программа включает комплекс практик на весь период обучения и разработана в соответствии с учебным планом подготовки студентов данной специальности.

Сроки и объем в часах каждого вида практики устанавливаются в соответствии с учебным планом специальности в зависимости от характера целевой подготовки и требований к специалисту данного профиля.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

Организационными мерами, обеспечивающими подготовку и порядок проведеня практики, являются:

- определение баз практики;
- распределение студентов по базам практики;
- назначение руководителя практики от кафедры;
- подготовка форм отчетной документации по результатам проведения практики.

Основным организационно-методическим документом, регламентирующим деятельность студентов и руководителей практики от кафедры, является программа практики.

Приказом первого проректора о проведении практики студентов определяется:

- место и сроки проведения практики;
- состав студенческих групп;
- руководитель практики от кафедры, ответственный за организацию практики и оформление итогового отчета по ее результатам;

– должностное лицо, на которое возложена общая организация практики и контроль ее проведения.

Организация прохождения практики включает:

– самостоятельную подготовку студента к выполнению заданий практики в соответствии с указанными требованиями, и написанию отчета по практике;

– поиск необходимой информации для выполнения заданий, а также непосредственное их выполнение в рамках предоставляемых возможностей баз практики;

– промежуточный контроль руководителем практики от кафедры степени выполнения заданий практики;

– оформление отчета и дневника практики и их сдачу каждым студентом в сроки, установленные программой практики;

– формирование руководителем практики от кафедры текущего и итогового рейтингов каждого из студентов по результатам выполнения заданий.

Для защиты результатов производственной практики студент обязан сдать в установленные преподавателем сроки отчет о ее выполнении. Преподаватель, в зависимости от представленной в отчете информации, имеет право допустить или не допустить студента к защите.

Итогом защиты производственной практики является выставление преподавателем оценки, которая формируется в соответствии с посещаемостью студентом занятий, своевременностью выполнения задания и сдачи отчета, правильностью выполнения работы, верностью полученного результата, правильностью интерпретации и обоснования полученного результата и ответов на вопросы преподавателя, задаваемые в рамках защиты результатов производственной практики.

БАЗЫ ПРАКТИК

УНИ «Экономическая кибернетика» имеет возможность направлять студентов для прохождения практики в организации, учреждения, на предприятия, с которыми заключены соответствующие договора.

При этом у студентов есть возможность самостоятельно определять базу практики с последующим заключением договора о прохождении практики.

При выборе баз практики учитывается *ряд критериев*:

– наличие структур, соответствующих направлению подготовки «Бизнес-информатика» (экономический, аналитический, плановый, финансовый и IT - отделы);

– возможность квалифицированного руководства практикой студентов;

– возможность предоставления студентам на время практики рабочих мест;

– предоставление студентам права пользования библиотекой, технической, финансо-

вой и аналитической документацией, необходимой для выполнения программы практики;

− наличие общежития (при необходимости).

1.2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Расширенное содержание и календарный график прохождения практики на каждом этапе сквозной практики определяется конкретной рабочей программой соответствующего вида практики.

Непрерывный учебно-производственный процесс обучения бакалавров включает следующие виды практики:

Курс	Наименование практики	Семестр	Количество зачетных единиц
II	Учебная практика	4	4,5
III	Производственная практика	6	4,5
IV	Преддипломная практика	8	6

1.2.1. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Учебная практика студентов высших учебных заведений ДНР является неотъемлемой составляющей образовательно-профессиональной программы подготовки специалистов. Она направлена на закрепление теоретических знаний, полученных студентами за время обучения, приобретение и совершенствование практических навыков и умений.

Объемы учебной практики определяются образовательной программой подготовки бакалавров, что отражается в соответствующих учебных планах и графиках учебного процесса.

Прохождение учебной практики осуществляется в лабораториях УНИ «Экономическая кибернетика».

Основными целями прохождения учебной практики являются:

−систематизация и углубление полученных студентами теоретических знаний посредством использования пакетов прикладного программного обеспечения Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, Access, Visio и т.д.);

−приобретение навыков работы с Adobe Acrobat;

−развитие навыков самостоятельной работы с методической и справочной литературой;

−творческое применение знаний при выполнении заданий практики и подготовке отчета.

Поставленные цели достигаются выполнением следующих задач:

−закрепление полученных теоретических знаний на практике;

−приобретение навыков практической работы с компьютерной техникой;

−ознакомление с современным состоянием развития компьютерной техники, сетевых технологий, программного обеспечения, информационных систем;

−формирование навыков работы с информационными системами, используя средства компьютерных коммуникаций;

−приобретение навыков обработки и анализа информации;

−приобретение навыков четкого и логичного изложения мыслей;

−приобретение навыков правильного оформления отчета и дневника практики.

Организация прохождения учебной практики по информационным технологиям включает:

– самостоятельную внеаудиторную подготовку студента к выполнению заданий практики в соответствии с указанными требованиями;

– поиск необходимой информации для выполнения заданий, а также непосредственное их выполнение в рамках предоставляемых возможностей лаборатории УНИ «Экономическая кибернетика»;

– промежуточный контроль руководителем практики степени выполнения заданий практики;

– оформление отчета и дневника практики и их сдачу каждым студентом в сроки, установленные программой практики;

– формирование руководителем практики текущего и итогового рейтингов каждого из студентов по результатам выполнения заданий.

Знания и навыки студента, получаемые во время учебной практики.

В процессе прохождения учебной практики по информационным технологиям студентом приобретается определенный набор знаний и вырабатывается целый ряд навыков, которые могут быть использованы в дальнейшей учебной, научной и трудовой деятельности (табл. 1).

Таблица 1. Знания и навыки, приобретаемые студентом при прохождении учебной практики

Дисциплина (блок знаний)	Знания	Навыки
Информационные системы в экономике	определение понятия базы данных, классификация БД	анализ информации для заполнения таблиц баз данных, определения первичного ключа таблицы, создания запросов и других структурных элементов
	выявление особенностей работы с базами данных	
	рассмотрение основных функций ПП MS Access	
	ознакомление с основными элементами ПП MS Access	
	выявление различных способов создания таблиц в ПП MS Access	заполнение таблиц с учетом различных типов данных, установление индексов и первичного ключа таблицы
	определение процедуры создания запросов в ПП MS Access	создание запросов и сортировка данных в базе
Экономическая информатика	рассмотрение особенностей составления официальных документов, которые предоставляются в печатном виде	создание документов по заданному шаблону с использованием всех необходимых элементов и структурных единиц
	ознакомление с основными задачами и функциями ПП MS Word	
	выявление основных структурных элементов и определение их назначения ПП MS Word	создание списка литературы в соответствии с предъявляемыми требованиями
	ознакомление с основными задачами и функциями ПП MS Visio	создание графических объектов по имеющемуся примеру, с использованием всех существующих встроенных инструментов
	выявление основных структурных элементов и определение их назначения ПП MS Visio	

Дисциплина (блок знаний)	Знания	Навыки
		ПП MS Visio
	ознакомление с основными задачами и функциями ПП MS Power Point	выбор информации для создания презентации по имеющейся работе, в соответствии с предоставленными шаблонами
	выявление основных структурных элементов и определение их назначения ПП MS Power Point	
	ознакомление с основными задачами и функциями ПП Adobe Acrobat	преобразование документов с расширением doc в PDF-документы и установление на них свойств защиты
	выявление основных структурных элементов и определение их назначения ПП Adobe Acrobat	
	ознакомление с основными задачами и функциями ПП MS Excel	решение различных экономических задач с применением математического аппарата, которое основано на использовании встроенных функций ПП MS Excel
	выявление основных структурных элементов и определение их назначения ПП MS Excel	
Математика для экономистов	рассмотрение основ теории матриц	
	ознакомление с теорией вероятностей и математической статистикой	
	изучение базовых финансовых уравнений для решения финансовых задач	

В рамках прохождения учебной практики по информационным технологиям студенты выполняют определенный набор заданий:

- создание шаблонных документов с использованием ПП MS Word;
- составление служебных документов (протокол, докладная записка, письмо);
- составление аннотированного списка литературы по определенной тематике. Данное задание предполагает осуществление предварительной подготовки: посещение библиотеки, методических кабинетов; ознакомление с Internet –ресурсами; анализ литературы;
- создание PDF-документов с использованием ПП Adobe Acrobat;
- преобразование документов, сформированных в задании а), в PDF-документы;
- установка свойств защиты документов;
- решение задач с использованием ПП MS Excel;

– рассмотрение задач с использованием встроенных функций ПП MS Excel;

– создание базы данных с использованием ПП MS Access;

– построение базы данных с помощью применения ПП MS Access;

– создание графических объектов с использованием ПП MS Visio;

– повторение одного из рисунков, которые представлены в автореферате кандидатской диссертации (выдается руководителем практики);

– создание презентации с использованием ПП MS PowerPoint.

Создание презентации на основе автореферата, которая должна включать рисунок, созданный с помощью ПП MS Visio. Данное задание предполагает осуществление предварительной подготовки – ознакомление с авторефератом и выявление его ключевых моментов, которые необходимо отобразить на слайдах презентации.

Перед реализацией каждого из заданий руководитель практики проводит ознакомительную лекцию, на которой излагает информацию, необходимую для выполнения конкретного задания.

После выполнения каждого из заданий руководитель осуществляет промежуточный контроль, в виде проверки качества выполнения данного задания.

Каждый этап учебной практики по информационным технологиям должен быть осуществлен в определенные сроки, за соблюдением которых должен следить руководитель практики (табл. 2).

Таблица 2 Календарный план-график прохождения учебной практики

Основные этапы работ	Кол – во дней
1. Инструктаж, ознакомление с заданиями, получение дневников практики	1
2. Выполнение заданий практики	12
2.1 Создание шаблонных документов с использованием ПП MS Word	2
2.2 Создание PDF-документов с использованием ПП Adobe Acrobat	1
2.3 Решение задач с использованием ПП MS Excel	6
2.4 Создание базы данных с использованием ПП MS Access	3
2.5 Создание графических объектов с использованием ПП MS Visio	2
2.6 Создание презентации с использованием ПП MS PowerPoint	1
3. Подготовка отчета о прохождении учебной практики	1
4. Защита отчета о прохождении учебной практики	1
Общая продолжительность учебной практики	**18**

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бариленко В.И. Основы бизнес – анализа: учебное пособие. [Текст]/ В.И. Бариленко. – М.: КНОРУС, 2014. - 272 с.

2. Гашков, С.Б. Дискретная математика: Учебник и практикум для академического бакалавриата / С.Б. Гашков, А.Б. Фролов. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 423 с.

3. Гобарева Я.Л. Бизнес-аналитика средствами Excel: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Я.Л. Гобарева, О.Ю. Городецкая, А.В. Золотарюк – [2-е изд., испр. и доп.] - М.:Вуз.уч., НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 336 с. Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=636239

4. Зибиров В.В. - Visual Basic 2010 на примерах-СПб.: БХВ-Петербург, 2010 – 338с.

5. Конрад Карлберг Бизнес-анализ с использованием Excel. Решение бизнес-задач [Электронный ресурс] / Карлберг Конрад. – [4-е издание.] — М.: Изд-во «Вильямс», 2013. — 576 с. Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/74P3/nZFxxe1dk/ВБА

6. КультинН..Б. Visual Basic. Освой на примерах.- СПб.: БХВ-Петербург, 2012 – 228с: ил.

7. Меняев, М. Ф. Информатика и основы программирования : учеб. пособие / М. Ф. Меняев. – 2-е изд. - М. : Омега-Л, 2006. - 458 с.

8. Москинова Г.И. Дискретная математика. Математика для менеджера в примерах и упражнениях. - М.: Логос, 2000. - 240 с.

9. Паклин Н. Бизнес-аналитика: от данных к знаниям 2-е издание. [Электронный ресурс] / Н.Паклин, В.Орешков. – СПб.: ПИТЕР, 2013 г. - 704 с. - Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/74P3/nZFxxe1dk/ВБА

10. СафроновИ.К. Visual Basicв задачах и примерах.- СПб.: БХВ-Петербург, 2009 – 400с: ил.

11. Уокенбах Дж. - Excel 2010. Профессиональное программирование на VBA. Диалектика, 2012- 994с.

12. Усенко Л.Н. Бизнес-анализ деятельности организации: Учебник [Электронный ресурс] / Л.Н.Усенко, Ю.Г.Чернышева, Л.В.Гончарова; Под ред. Л.Н.Усенко - М: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2013-560с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=415581

Интернет-ресурсы:

1. .http://www.cfin.ru/. Кошечкин С.А. Алгоритм прогнозирования объёма продаж в MS Excel. – 2002.

2. http://www.cfin.ru/. И.Я. Лукасевич. Анализ операций с ценными бумагами с Microsoft Excel. – 2004.

3. http://www.cfin.ru/finanalysis/inexcel/. Овчаренко Е.К., Ильина О.П., Балыбердин Е.В. Финансово-экономические расчеты в Excel. М., 1999; Лукасевич И.Я. Анализ операций с ценными бумагами с Microsoft Excel.

4. http://books.db.am/computer/. Интернет и сети, программирование, операционные системы, компьютерная безопасность, графика и др.

5. Информатика и системы управления – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ics.khstu.ru/journal/issues/

6. http://bit.pirit.info/forum/viewtopic.php?t=95

7. http://www.helloworld.ru/texts/comp/lang/vbasic/vb2/vb1.htm

1.2.2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Производственная практика студентов является неотъемлемой составляющей образовательно-профессиональной программы подготовки специалистов. Она направлена на закрепление теоретических знаний, полученных студентами за время обучения, приобретение и совершенствование практических навыков и умений по направлению подготовки «38.03.05 Бизнес-информатика».

Объемы производственной практики определяются образовательной программой подготовки специалистов, что отражается в соответствующих учебных планах и графиках учебного процесса.

Прохождение производственной практики осуществляется на предприятиях (организациях, учреждениях).

Цели производственной части практики:

− закрепление и углубление теоретических знаний, которые были получены в процессе обучения;

− формирование у студента профессиональных умений и навыков для принятия самостоятельных решений в определенных производственных условиях;

− овладение современными методами управления предприятием;

− ознакомление с объектом практики и рассмотрение его бизнес-процессов.

Поставленные цели достигаются выполнением следующих задач:

− приобретение умений применения системного подхода в процессе исследовательской деятельности;

− приобретение навыков работы с документацией предприятия (организации, учреждения), на основе которой генерируются самостоятельные выводы и предложения;

− получение практических навыков решения профессиональных задач в области управленческой, производственной и финансово-экономической деятельности с использованием экономико-математических методов и моделей и средств вычислительной техники;

− изучение и анализ конкретных финансово-экономических ситуаций управления экономическими объектами в рыночных условиях;

− приобретение практических навыков организационно-управленческой деятельности в трудовом коллективе;

− обеспечение комплексного характера организации производственной практики, т.е. осуществление межпредметных связей изученных дисциплин;

− приобретение навыков работы с программами бизнес-анализа (BPwin 4.1 фирмы Computer Associates), системного моделирования (Project Expert), статистического моделирования (PHstat, StatPlus), MS Ofice, СКМ MATLAB, графического редактора Visio 2003.

В процессе прохождения производственной практики студентом приобретается определенный набор знаний и вырабатывается целый ряд навыков, которые могут быть использованы в дальнейшей учебной, научной и трудовой деятельности:

– способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

– способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами (ОПК-2);

– способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях (ОПК- 3).

– проведение анализа экономической системы и ее архитектуры (ПК-1);

– выбор рациональных ИС и ИКТ-решений для управления бизнесом (ПК-3);

организационно-управленческая деятельность:

– проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий (ПК-5);

– выработка управленческих решений на основе применения количественных методов и математического моделирования (ПК-8);

– способность использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования (ПК-17);

– способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования (ПК-18);

– умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований (ПК-19);

– умение консультировать заказчиков по совершенствованию систем управления, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятия (ПК-20).

Полученные знания и навыки являются основой для выполнения лабораторных и практических заданий, написания курсовых и дипломных работ, создания научных проектов по дисциплинам, изучаемым на последующих курсах.

В рамках прохождения производственной практики студенты выполняют определенный набор заданий:

1. Составление портрета предприятия, являющегося базой практики:

а) описание общих характеристик предприятия (организационно-правовая форма предприятия, дата основания, характер деятельности, вид деятельности, форма собственности);

б) оценка кадрового состава предприятия (штатное расписание, организационная структура, количественный и качественный кадровый состав);

в) анализ финансовой отчетности предприятия (бухгалтерский баланс, отчет о прибылях и убытках, отчет о движении наличности, отчет о нераспределённой прибыли, отчет об изменениях капитала);

г) расчёт основных экономических показателей предприятия (прибыль предприятия, доход от реализации, доход от внереализационных операций);

д) анализ конкурентной позиции предприятия (анализ рынка, анализ сильных и слабых сторон предприятия, анализ конкурентов).

2. Описание и анализ основных бизнес-процессов предприятия.

3. Анализ используемых информационных систем и технологий (выявление информационных потоков, проходящих на предприятии, а также информационных продуктов, используемых на предприятии в рамках описанных бизнес-процессов; составление перечня информационных систем и технологий, используемых на предприятии, с их краткой характеристикой и привязкой к бизнес-процессам).

Каждый этап производственной практики должен быть осуществлен в определенные сроки, за соблюдением которых должен следить руководитель практики (табл. 3).

Таблица 3. Календарный план-график прохождения учебной практики

Основные этапы работ	**Кол – во дней**	**Место проведения**
1. Инструктаж, ознакомление с заданиями, получение дневников практики	1	кафедра
2. Выполнение заданий практики	12	База практики
2.1 Составление портрета предприятия, являющегося базой практики	5	База практики
2.2 Описание и оптимизация бизнес-процессов предприятия, являющегося базой практики	5	База практики
2.3 Анализ используемых информационных систем и технологий	5	База практики

Основные этапы работ	Кол – во дней	Место проведения
3. Подготовка отчета о прохождении производственной практики	1	кафедра
4. Защита отчета о прохождении производственной практики	1	кафедра
Общая продолжительность производственной практики	**18**	**кафедра**

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лабскер Л. Г., Ященко Н.А. Теория игр в экономике (практикум с решениями задач) : учебное пособие / под редакторши Л. Г. Лабскера. — 2-ое изд., стер. — М.: КНОРУС, 2013. — 264 с.
2. Исследование операций в экономике : Учеб. пособие для студентов вузов, обучающ. по экон. спец. / Н.Ш. Кремер, Б.А. Путко, И.М. Тришин, М.Н. Фридман ; Под ред. Н.Ш. Кремера. – М. : Банки и биржи : ЮНИТИ, 1999. - 407 с. . 1 экз.
3. Лысенко Ю.Г., Овечко Г.С., Кравченко В.Н., Беленко Д.В. Имитационное моделирование экономических систем / Учеб. пособие / изд. 2-е / под ред. д.э.н. Ю.Г. Лысенко / Донецкий национальный университет.- Донецк: «Цифровая типография». 2013-233 с.
4. Кочетыгов А.А. Финансовая математика. Ростов-на-Дону: Изд-во «Феникс», 2004.
5. Стохастические модели в экономике [Электронный ресурс] : (Письмен. справка) 2000-2014 гг. / Сост. Н. А. Фесенко. - Донецк : ДонНУ, 2015.- 1 экз
6. Кундышева, Е.С.Экономико-математическое моделирование : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Мат. методы в экономике" и др. экон. специальностям / Е.С. Кундышева ; под науч. ред. Б. А. Суслакова. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К.2010.422, [1] с. . 50 экз.
7. Электронный научный журнал «Управление экономическими системами» [Электронный ресурс] / Режим доступа к журналу : http://uecs.ru/
8. Электронный научный журнал «Экономика и математические методы» [Электронный ресурс] / Режим доступа к журналу : http://www.cemi.rssi.ru/emm/home.htm

1.2.3. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Преддипломная практика - практика, направленная на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Цели преддипломной практики:

− приобретение, формирование и закрепление умений и навыков работы в реальных экономических условиях;

− получение практических навыков комплексного решения профессиональных задач в области научно-исследовательской, производственной и коммерческой деятельности с использованием экономико-математических методов и информационных технологий;

− сбор фактического материала для подготовки выпускной квалификационной работы;

− ознакомление с формами и методами организационно-управленческой деятельности.

Поставленные цели достигаются выполнением следующих задач:

− изучение и анализ конкретных финансово-экономических ситуаций управления экономическими объектами в рыночных условиях;

− приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Организация прохождения преддипломной практики включает:

– самостоятельную подготовку студента к выполнению заданий практики в соответствии с указанными требованиями, и к написанию отчета по практике;

– поиск студентом необходимой информации для выполнения заданий, а также непосредственное их выполнение в рамках предоставляемых возможностей баз практики;

– проведение консультаций руководителями практики для студентов;

– промежуточный контроль научным руководителем и руководителем практики от кафедры степени выполнения заданий практики;

– оформление отчета и дневника практики и их сдачу каждым студентом в сроки, установленные программой практики;

– формирование руководителем практики от кафедры текущего и итогового рейтингов каждого из студентов по результатам выполнения заданий.

Знания и навыки студента, получаемые во время преддипломной практики.

В процессе прохождения преддипломной практики студентом приобретается определенный набор знаний и вырабатывается целый ряд навыков, которые могут быть использованы в дальнейшей учебной, научной и трудовой деятельности (табл. 4).

Полученные знания и навыки являются основой написания выпускной квалификационной работы, создания научных проектов.

Таблица 4 Знания и навыки, приобретаемые студентом при прохождении преддипломной практики

Знания	Навыки
рассмотрение специфики сбора информации о финансово-хозяйственной и организационной деятельности предприятия (организации, учреждения)	обеспечение сбора и анализа специализированной информации о деятельности предприятия
изучение теории моделирования различных производственно-экономических процессов	построение моделей, механизмов, СППР исследуемого экономического процесса
ознакомление с основными инструментами моделирования	

В рамках прохождения преддипломной практики студенты выполняют определенный набор заданий:

а) участвуют в реальном производственном процессе коллектива, используя знания по основам системного анализа и управления; по исследованию систем управления и другим областям знаний.

б) ознакамливаются с предприятием, организацией или учреждением, деятельность которого является объектом исследования выпускной квалификационной работы; выполняется сбор и анализ информации, необходимой для построения структурных элементов выпускной квалификационной работы (моделей, механизмов, СППР, информационно-аналитических систем и т.д.).

Каждый этап преддипломной практики должен быть осуществлен в определенные сроки, за соблюдением которых должен следить руководитель практики (табл. 5).

Таблица 5 Календарный план-график прохождения преддипломной практики

Основные этапы работ	Кол – во дней	Место проведения
Общий инструктаж (цель, задачи, сроки, порядок подготовки отчета, защита отчета). Получение дневника практики	1	кафедра
Прибытие на место практики. Ознакомление с объектом практики. Прохождение инструктажа	1	база практики
Выполнение задания преддипломной практики	18	база практики
Подготовка отчета по выполненным заданиям	2	кафедра, база практики
Оформление дневника практики	1	кафедра, база практики

Основные этапы работ	Кол – во дней	Место проведения
Защита отчета о похождении преддипломной практики	1	кафедра
Общая продолжительность преддипломной практики (при условии пятидневной рабочей недели)	**24**	

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тимохин В.Н. Методология моделирования экономической динамики: Монография / Научн. ред. проф. Ю.Г. Лысенко. – Донецк: ООО «Юго-Восток, Лтд», 2007. –269 с. (1 экз.)
2. Бабенков В.И. Управление запасами: Учебное пособие. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2011. – 120 с.
3. Бариленко В.И. Подготовка бизнес-аналитиков// Экономический анализ: теория и практика. 2011.- №33. С.42-47.
4. Большаков А.С. Моделирование в менеджменте. Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся на экономических специальностях. – М.: инф.-изд. Дом «Филинъ», 2000. - 363 с.
5. Гританс Я.М. Организационное проектирование и реструктуризация (реинжиниринг) предприятий и холдингов: экономические, управленческие и правовые аспекты: практическое пособие по управлению и финансовому консультированию [Текст] / Я.М. Гританс. – [2-е изд., доп.] – М.: Волтерс Клувер, 2008. – 224 с.
6. Кундышева, Е. С. Экономико-математическое моделирование : учебник / Е. С. Кундышева ; под науч. ред. Б. А. Суслакова. - 3-е изд. - Москва : Дашков и К., 2010. – 422 с. (50 экз.)
7. Лысенко Ю.Г. Экономика и кибернетика предприятия. Современные инструменты управления: Монография / Ю.Г. Лысенко Изд. 2-е, перераб. и доп. - Донецк: Юго-Восток, 2012. – 448с. (1 экз.)
8. Марка Д. Методология структурного анализа и проектирования SADT [Электронный ресурс] / Д. Марка, К. МакГоуэн. – Режим доступа: http://or-rsv.narod.ru/SADT/SADT.htm
9. Плоткин Б.К., Делюкин Л.А. Экономико-математические методы и модели в логистике: Учебное пособие. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2011. – 92 с.
10. Проектирование системы управления: Методика [Электронный ресурс] // Материалы по внедрению ПП Business Studio/ разработчик Группа компаний «Современные тех-

нологии управления». Режим доступа: http://www.businessstudio.ru/wiki/docs/current/doku.php/ru/csdesign/csdesign

11. Тимохин В.Н., Мызникова М.А. Конспект лекций по учебной дисциплине «Моделирование экономики» для студентов направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика [Электронный ресурс]/ М.А. Мызникова. – Донецк, 2016. – 98 с. – Режим доступа: ЭОС УНИЭК (1 экз.)
12. Шаталова Т.С. Концепция моделирования процесса создания знаний в управлении инновациями [Текст] / Т.С. Шаталова, В.В. Меженская// Международный научный журнал Экономическая кибернетика 2010.- 4-6(64-66) с.36-40
13. Шаталова Т.С. Моделирование процессов диагностики предприятий вертикально-интегрированной структуры [Текст] / Т.С. Шаталова, И.В. Голтвенко, О.С. Гугля // Новое в экономической кибернетике: сб.науч.ст. / под общ. ред. Ю.Г. Лысенко; Донецкий нац.ун-т. Интелектуализация процессов управления предприятиями: модели, методы, инструменты. – Донецк: Юго-Восток, 2013. – Вып. 1. – С. 68-76
14. Шаталова Т.С. Процессная модель антикризисного управления персоналом угольного предприятия [Текст] / Т.С. Шаталова, В.В. Меженская// Модели управления в рыночной экономики: Сб. науч. ст. Общ. ред. и предисл. Ю. Г. Лысенко; Донецкий нац. ун-т. – Донецк: ДонНУ, 2012. – Вып. 14. – 330 с.(С. 137-145)
15. Шаталова Т.С. Процессная модель использования тренинговых технологий в обучении персонала [Текст] / Т.С. Шаталова // Современные проблемы моделирования социально-экономических систем. Материалы IY Международной научно-практической конференции 9-10 апреля 2012 р.-Х.:ФОП Александрова К.М., ВД «ИНЖЕК», 2012.-72с.(С.341-342)
16. Шеер А. Моделирование бизнес-процессов [Электронный ресурс] / А.Шеер. Режим доступа: https://cloud.mail.ru/public/74P3/nZFxxe1dk/МБП/

2. ПРАКТИКИ ПРОГРАММЫ ВПО МАГИСТРАТУРЫ

2.1 СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ГОС ВПО К ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ

Практика студентов высших учебных заведений является неотъемлемой составляющей частью подготовки специалистов по стандартам высшего профессионального образования.

Целью прохождения практик в целом является изучение опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или корпораций, а также приобретение навыков практического решения поставленных задач на конкретном рабочем месте.

Формирование необходимых профессиональных, деловых и организаторских качеств будущих специалистов производится в условиях непрерывной практики в течение всего периода обучения. Системность, взаимосвязь и преемственность отдельных составляющих непрерывной практики позволяют повысить эффективность и качество подготовки специалиста.

Содержание непрерывной практики определяется программой для всех ее уровней. Данная программа включает комплекс практик на весь период обучения и разработана в соответствии с учебным планом подготовки студентов данной специальности.

Непрерывный учебно-производственный процесс обучения магистров включает следующие виды практики:

Курс	Наименование практики	Семестр	Количество зачетных единиц
I	Научно-исследовательская практика	4	10,5
II	Производственная практика	2	4,5
II	Преддипломная практика	4	13,5

Сроки и объем в часах каждого вида практики устанавливаются в соответствии с учебным планом специальности в зависимости от характера целевой подготовки и требований к специалисту данного профиля.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

Организационными мерами, обеспечивающими подготовку и порядок проведеня практики, являются:

- определение баз практики;
- распределение студентов по базам практики;

- назначение руководителя практики от кафедры;
- подготовка форм отчетной документации по результатам проведения практики.

Основным организационно-методическим документом, регламентирующим деятельность студентов и руководителей практики от кафедры, является программа практики.

Приказом первого проректора о проведении практики студентов определяется:

- место и сроки проведения практики;
- состав студенческих групп;
- руководитель практики от кафедры, ответственный за организацию практики и оформление итогового отчета по ее результатам;
- должностное лицо, на которое возложена общая организация практики и контроль ее проведения.

Организация прохождения практики включает:

– самостоятельную подготовку студента к выполнению заданий практики в соответствии с указанными требованиями, и написанию отчета по практике;

– поиск необходимой информации для выполнения заданий, а также непосредственное их выполнение в рамках предоставляемых возможностей баз практики;

– промежуточный контроль руководителем практики от кафедры степени выполнения заданий практики;

– оформление отчета и дневника практики и их сдачу каждым студентом в сроки, установленные программой практики;

– формирование руководителем практики от кафедры текущего и итогового рейтингов каждого из студентов по результатам выполнения заданий.

Для защиты результатов производственной практики студент обязан сдать в установленные преподавателем сроки отчет о ее выполнении. Преподаватель, в зависимости от представленной в отчете информации, имеет право допустить или не допустить студента к защите.

Итогом защиты производственной практики является выставление преподавателем оценки, которая формируется в соответствии с посещаемостью студентом занятий, своевременностью выполнения задания и сдачи отчета, правильностью выполнения работы, верностью полученного результата, правильностью интерпретации и обоснования полученного результата и ответов на вопросы преподавателя, задаваемые в рамках защиты результатов производственной практики.

БАЗЫ ПРАКТИК

УНИ «Экономическая кибернетика» имеет возможность направлять студентов для прохождения практики в организации, учреждения, на предприятия, с которыми заключены соответствующие договора.

При этом у студентов есть возможность самостоятельно определять базу практики с последующим заключением договора о прохождении практики.

При выборе баз практики учитывается *ряд критериев*:

- наличие структур, соответствующих направлению подготовки «Бизнес-информатика» (экономический, аналитический, плановый, финансовый и IT - отделы);
- возможность квалифицированного руководства практикой студентов;
- возможность предоставления студентам на время практики рабочих мест;
- предоставление студентам права пользования библиотекой, технической, финансовой и аналитической документацией, необходимой для выполнения программы практики;
- наличие общежития (при необходимости).

2.2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Расширенное содержание и календарный график прохождения практики на каждом этапе сквозной практики определяется конкретной рабочей программой соответствующего вида практики.

2.2.1. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА

Научно-исследовательская практика - часть магистерской практики, направленная на углубление и систематизацию теоретико-методологической подготовки студента магистратуры, практическое овладение им технологией научно-исследовательской деятельности, приобретение и совершенствование практических навыков выполнения опытно-экспериментальной работы в соответствии с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки магистров по конкретному направлению.

Цели научно-исследовательской части практики:

- развитие у студента магистратуры способности к проведению научных исследований;
- развитие у студента магистратуры навыков сбора, анализа и обобщения научного материала, разработки оригинальных научных предложений и идей для подготовки магистерской диссертации;
- систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у студентов магистратуры навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования.

Поставленные цели достигаются выполнением следующих задач:

- формирование умения правильно формулировать задачи, избирать методы и методику исследования в ходе выполнения научно-исследовательской работы в соответствии с её целью;
- применение современных информационных технологий при проведении научных исследований;
- выработка способности и умения анализировать и представлять полученные в ходе исследования результаты в виде законченных научно-исследовательских разработок (научной статьи, тезисов докладов на научные конференции, магистерской диссертации);
- формирование навыков оформления результатов проделанной работы в соответствии с установленными нормативными документами.

Организация прохождения научно-исследовательской практики как части магистерской практики включает:

- самостоятельную подготовку студента магистратуры к выполнению заданий практики в соответствии с указанными требованиями, и к написанию отчета по практике;

– поиск студентом магистратуры необходимой информации для выполнения заданий, а также непосредственное их выполнение в рамках предоставляемых возможностей баз практики;

– проведение консультаций руководителями практики для студентов магистратуры;

– промежуточный контроль научным руководителем и руководителем практики от кафедры степени выполнения заданий практики;

– оформление отчета и дневника практики и их сдачу каждым студентом магистратуры в сроки, установленные программой практики;

– формирование руководителем практики от кафедры текущего и итогового рейтингов каждого из студентов магистратуры по результатам выполнения заданий.

Знания и навыки студента магистратуры, получаемые во время магистерской практики.

В процессе прохождения научно-исследовательской практики студентом магистратуры приобретается определенный набор знаний и вырабатывается целый ряд навыков, которые могут быть использованы в дальнейшей учебной, научной и трудовой деятельности (табл. 6).

Полученные знания и навыки являются основой написания магистерской диссертации, создания научных проектов.

Таблица 6 Знания и навыки, приобретаемые студентом магистратуры при прохождении научно-исследовательской практики

Знания	Навыки
изучение особенностей проведения научных исследований	осуществление постановки целей и конкретных задач, формулировки рабочей гипотезы
определение назначения рабочего плана и графика выполнения исследований	составление рабочего плана и графика выполнения исследования
рассмотрение специфики подбора и анализа научной информации	составление библиографии по теме научно-исследовательской работы
выявление особенностей оформления библиографических списков	
рассмотрение особенностей осуществления постановки задачи исследования	написание научной статьи и тезиса доклада
ознакомление со структурой научной статьи и тезиса доклада	

В рамках прохождения научно-исследовательской практики студенты магистратуры выполняют определенный набор заданий:

в) выбор и обоснование темы исследования;

г) составление рабочего плана и графика выполнения исследования;

д) сбор и анализ информации о предмете исследования;

е) описание объекта и предмета исследования;

ж) проведение исследования (постановка целей и конкретных задач, формулировка рабочей гипотезы, обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме исследования);

з) составление библиографии по теме магистерской диссертации;

и) подготовка научной статьи или тезисов докладов по теме исследования.

Каждый этап научно-исследовательской практики должен быть осуществлен в определенные сроки, за соблюдением которых должен следить руководитель практики (табл. 7).

Таблица 7. Календарный план-график прохождения магистерской практики

Основные этапы работ	Кол – во дней	Место проведения
Общий инструктаж (цель, задачи, сроки, порядок подготовки отчета, защита отчета). Получение дневника практики	1	кафедра
Прибытие на место практики. Ознакомление с объектом практики. Прохождение инструктажа	1	кафедра, база практики
Выполнение задания научно-исследовательской практики.	35	кафедра, база практики
Подготовка отчета по выполненным заданиям	3	кафедра
Оформление дневника практики	1	кафедра
Защита отчета о похождении научно-исследовательской практики	1	кафедра
Общая продолжительность магистерской практики (при пятидневной рабочей неделе)	**42**	

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баскаков А.Я. Методология научного исследования: Учебн. пособие / А.Я. Баскаков; Н.В. Туленков. – К.: МАУП, 2002. – 216 с.
2. Власов К.П. Методы исследований и организация экспериментов / К.П. Власов; А.А. Киселева. – Харьков: Изд-во «Гуманитарный центр», 2012. – 256 с.

3. Лудченко А.А. Основы научных исследований: Учебн. пособие / А.А. Лудченко; Я.А. Лудченко; Т.А. Примак. – К.: Знання, 2011. – 114 с.
4. Наринян А.Р. Основы научных исследований: Учебн. пособие / А.Р. Наринян, В.Л. Поздеев. – К.: Изд-во Европ.ун-та, 2008. – 109 с.
5. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. – М.: Либроком, 2011. - 280 с.
6. Колесникова Н.И. От конспекта к диссертации: Учеб. пособие / Н.И. Колесникова. – М.: Изд-во «Флинта», 2012. – 288 с.

2.2.2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Производственная практика - часть магистерской практики, в процессе которой студенты магистратуры самостоятельно выполняют определенные программой практики производственные задачи в условиях функционирующего производства (на предприятиях и организациях).

Цели производственной части практики:

− приобретение, формирование и закрепление умений и навыков работы в реальных экономических условиях;

− получение практических навыков комплексного решения профессиональных задач в области научно-исследовательской, производственной и коммерческой деятельности с использованием экономико-математических методов и информационных технологий;

− сбор фактического материала для подготовки магистерской диссертации;

− ознакомление с формами и методами организационно-управленческой деятельности.

Поставленные цели достигаются выполнением следующих задач:

− изучение и анализ конкретных финансово-экономических ситуаций управления экономическими объектами в рыночных условиях;

− приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения магистерской диссертации.

Организация прохождения производственной практики как части магистерской практики включает:

– самостоятельную подготовку студента магистратуры к выполнению заданий практики в соответствии с указанными требованиями, и к написанию отчета по практике;

– поиск студентом магистратуры необходимой информации для выполнения заданий, а также непосредственное их выполнение в рамках предоставляемых возможностей баз практики;

– проведение консультаций руководителями практики для студентов магистратуры;

– промежуточный контроль научным руководителем и руководителем практики от кафедры степени выполнения заданий практики;

– оформление отчета и дневника практики и их сдачу каждым студентом магистратуры в сроки, установленные программой практики;

– формирование руководителем практики от кафедры текущего и итогового рейтингов каждого из студентов магистратуры по результатам выполнения заданий.

Знания и навыки студента магистратуры, получаемые во время магистерской практики.

В процессе прохождения производственной практики студентом магистратуры приобретается определенный набор знаний и вырабатывается целый ряд навыков, которые могут быть использованы в дальнейшей учебной, научной и трудовой деятельности (табл. 8).

Полученные знания и навыки являются основой написания магистерской диссертации, создания научных проектов.

Таблица 8 Знания и навыки, приобретаемые студентом магистратуры при прохождении производственной практики

Знания	Навыки
рассмотрение специфики сбора информации о финансово-хозяйственной и организационной деятельности предприятия (организации, учреждения)	обеспечение сбора и анализа специализированной информации о деятельности предприятия
изучение теории моделирования различных производственно-экономических процессов	построение моделей, механизмов, СППР исследуемого экономического процесса
ознакомление с основными инструментами моделирования	

В рамках прохождения производственной практики студенты магистратуры выполняют определенный набор заданий:

к) участвуют в реальном производственном процессе коллектива, используя знания по основам системного анализа и управления; по исследованию систем управления; по стратегическому и инновационному менеджменту; по организационному поведению и другим областям знаний.

л) ознакамливаются с предприятием, организацией или учреждением, деятельность которого является объектом исследования магистерской диссертации; выполняется сбор и анализ информации, необходимой для построения структурных элементов магистерской диссертации (моделей, механизмов, СППР, информационно-аналитических систем и т.д.).

Каждый этап производственной практики должен быть осуществлен в определенные сроки, за соблюдением которых должен следить руководитель практики (табл. 9).

Таблица 9 Календарный план-график прохождения производственной практики

Основные этапы работ	Кол – во дней	Место проведения
Общий инструктаж (цель, задачи, сроки, порядок подготовки отчета, защита отчета). Получение	1	кафедра

Основные этапы работ	Кол – во дней	Место проведения
дневника практики		
Прибытие на место практики. Ознакомление с объектом практики. Прохождение инструктажа	1	база практики
Выполнение задания производственной практики	13	база практики
Подготовка отчета по выполненным заданиям	1	кафедра, база практики
Оформление дневника практики	1	кафедра, база практики
Защита отчета о похождении производственной практики	1	кафедра
Общая продолжительность магистерской практики (при условии пятидневной рабочей недели)	**18**	

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бережная Е.В., Бережной В.И. Методы и модели принятия управленческих решений [Электронный ресурс]: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 384 с. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=661263

2. Бизнес-знания для бизнес-аналитика [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://iiba.ru/business-knowledge-for-business-analysts/

3. Бланк, И. А. Управление финансовыми ресурсами / И. А. Бланк. - Москва : Омега-Л, 2010. - 767 с.

4. Бовин, А.А. Управление инновациями в организациях: учебное пособие / А.А. Бовин, Л.Е. Чередникова, В.А. Якимович. – 3-е изд., стер. – М.: Омега-Л, 2009. – 415 с.

5. Бугорский В.Н., Соколов Р.В. Сетевая экономика и проектирование информационных систем. – СПб.: Питер, 2007.

6. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика: Учеб. Пособие – 3-е изд., перераб и доп – М.: Дело, 2008 –888 с.

7. Гвоздева Т.В., Баллод Б.А. Проектирование информационных систем: Учебное пособие. – Ростов-на-Дону, Феникс, 2009.

8. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Проектирование информационных систем. – М.: Интернет-университет информационных технологий, 2008.

9. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Управление внедрением информационных систем: Курс лекций. Учебник. – М.: Интернет-университет информационных технологий, 2012.

10. Данчул А. Информационно-аналитические технологии и ситуационные центры [Электронный ресурс] / А. Данчул. - Режим доступа: http://www.it-claim.ru/Library/Books/SC/articles/infirmacionno_analit_tehnologii_i_sc/informacionno_analit_tehnologii_i_sc.html

11. Инновационный менеджмент и экономика организаций (предприятий): практикум: учеб. пособие для вузов / Т.Г. Попадюк и др.; под ред. Б.Н. Чернышева, Т. Г. Попадюк. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 238 с.

12. Кольский Н.И. Промышленные информационные технологии: общие проблемы это проблемы отраслевого управления и регулирования [Электронный ресурс]. / Н.И. Кольский – Режим доступа: http://www.mka.ru/?p=43783

13. Красс, М. С. Математические методы и модели для магистрантов экономики : учеб. пособие для студентов, обучающихся в магистратуре по направлению "Экономика" и др. экон. специальностям / М. С. Красс, Б. П. Чупрынов. - 2-е изд. - Москва : Питер, 2010. - 496 с

14. Мадера, А. Г. Моделирование и принятие решений в менеджменте : руководство для будущих топ-менеджеров / А. Г. Мадера. - Москва : URSS : Изд-во ЛКИ, 2010. – 684

15. Практика и проблематика моделирования бизнес-процессов [Электронный ресурс] / [Е.И. Всяких, Е. В. Сидоренко, Б. В. Носков и др.]. – ИТ-Экономика, 2008. – Режим доступа: http://www.nnre.ru/kompyutery_i_internet/praktika_i_problematika_modelirovanija_biznes_processov/p1.php

16. Рудакова О.С. Особенности имитационного моделирования бизнес-процессов современной организации [Электронный ресурс] / О.С. Рудакова // Terra Economicus. – 2009. – Том 7, №2. – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-imitatsionnogo-modelirovaniya-biznes-protsessov-sovremennoy-organizatsii

17. Сармина Е. Ю. Информационные технологии как инновация в системе управления [Электронный ресурс] / Е. Ю. Сармина, Т. Л. Фомичева // Интерактивная наука. — 2017. — № 1 (11). — С. 197–199. — Режим доступа: https://interactive-science.media/ru/article/116128/discussion_platform

18. Сурма И. В. Аналитико-информационные технологии и управление человеческими ресурсами [Электронный ресурс] / И. В. Сурма. - Режим доступа: http://e-notabene.ru/kp/article_15002.html

2.2.3. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Преддипломная практика - часть магистерской практики, направленная на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению магистерской диссертации.

Цели преддипломной части практики:

− приобретение, формирование и закрепление умений и навыков работы в реальных экономических условиях;

− получение практических навыков комплексного решения профессиональных задач в области научно-исследовательской, производственной и коммерческой деятельности с использованием экономико-математических методов и информационных технологий;

− сбор фактического материала для подготовки магистерской диссертации;

− ознакомление с формами и методами организационно-управленческой деятельности.

Поставленные цели достигаются выполнением следующих задач:

− изучение и анализ конкретных финансово-экономических ситуаций управления экономическими объектами в рыночных условиях;

− приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения магистерской диссертации.

Организация прохождения преддипломной практики как части магистерской практики включает:

– самостоятельную подготовку студента магистратуры к выполнению заданий практики в соответствии с указанными требованиями, и к написанию отчета по практике;

– поиск студентом магистратуры необходимой информации для выполнения заданий, а также непосредственное их выполнение в рамках предоставляемых возможностей баз практики;

– проведение консультаций руководителями практики для студентов магистратуры;

– промежуточный контроль научным руководителем и руководителем практики от кафедры степени выполнения заданий практики;

– оформление отчета и дневника практики и их сдачу каждым студентом магистратуры в сроки, установленные программой практики;

– формирование руководителем практики от кафедры текущего и итогового рейтингов каждого из студентов магистратуры по результатам выполнения заданий.

Знания и навыки студента магистратуры, получаемые во время магистерской практики.

В процессе прохождения преддипломной практики студентом магистратуры приобретается определенный набор знаний и вырабатывается целый ряд навыков, которые могут быть использованы в дальнейшей учебной, научной и трудовой деятельности (табл. 10).

Полученные знания и навыки являются основой написания магистерской диссертации, создания научных проектов.

Таблица 10 Знания и навыки, приобретаемые студентом магистратуры при прохождении магистерской практики (в части преддипломной)

Знания	**Навыки**
рассмотрение специфики сбора информации о финансово-хозяйственной и организационной деятельности предприятия (организации, учреждения)	обеспечение сбора и анализа специализированной информации о деятельности предприятия
изучение теории моделирования различных производственно-экономических процессов	построение моделей, механизмов, СППР исследуемого экономического процесса
ознакомление с основными инструментами моделирования	

В рамках прохождения преддипломной практики студенты магистратуры выполняют определенный набор заданий:

м) участвуют в реальном производственном процессе коллектива, используя знания по основам системного анализа и управления; по исследованию систем управления; по стратегическому и инновационному менеджменту; по организационному поведению и другим областям знаний.

н) ознакамливаются с предприятием, организацией или учреждением, деятельность которого является объектом исследования магистерской диссертации; выполняется сбор и анализ информации, необходимой для построения структурных элементов магистерской диссертации (моделей, механизмов, СППР, информационно-аналитических систем и т.д.).

Каждый этап преддипломной практики должен быть осуществлен в определенные сроки, за соблюдением которых должен следить руководитель практики (табл. 11).

Таблица 11 Календарный план-график прохождения преддипломной практики

Основные этапы работ	Кол – во дней	Место проведения
Общий инструктаж (цель, задачи, сроки, порядок подготовки отчета, защита отчета). Получение	1	кафедра

Основные этапы работ	Кол – во дней	Место проведения
дневника практики		
Прибытие на место практики. Ознакомление с объектом практики. Прохождение инструктажа	1	база практики
Выполнение задания преддипломной практики	46	база практики
Подготовка отчета по выполненным заданиям	5	кафедра, база практики
Оформление дневника практики	1	кафедра, база практики
Защита отчета о похождении преддипломной практики	1	кафедра
Общая продолжительность магистерской практики (при условии пятидневной рабочей недели)	**54**	

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Баскаков А.Я. Методология научного исследования: Учебн. пособие / А.Я. Баскаков; Н.В. Туленков. – К.: МАУП, 2002. – 216 с.
2. Власов К.П. Методы исследований и организация экспериментов / К.П. Власов; А.А. Киселева. – Харьков: Изд-во «Гуманитарный центр», 2012. – 256 с.
3. Воронков, А.Н. "Новая" логистика: монография / А.Н.Воронков. - Нижний Новгород: Изд-во Гладкова, 2010. - 190 с. - ISBN 978-5-93530-297-9.
4. Интернет-технологии в банковском бизнесе: перспективы и риски: учебно-практическое пособие / Ю.Н.Юденков [и др.]. - 2-е изд.; стереотип. - М.: КНОРУС, 2011. - 320 с. - ISBN 978-5-406-00895-9.
5. Колесникова Н.И. От конспекта к диссертации: Учеб. пособие / Н.И. Колесникова. – М.: Изд-во «Флинта», 2012. – 288 с.
6. Лудченко А.А. Основы научных исследований: Учебн. пособие / А.А. Лудченко; Я.А. Лудченко; Т.А. Примак. – К.: Знання, 2011. – 114 с.
7. Лысенко Ю.Г. Имитационное моделирование экономических систем: прикладные аспекты: коллективная монография / Ю.Г. Лысенко, Д.В. Беленко, В.Н. Кравченко; под ред. д.э.н., проф. Ю.Г. Лысенко.- Донецк: Изд-во «Ноулидж», 2013. – 359с.
8. Наринян А.Р. Основы научных исследований: Учебн. пособие / А.Р. Наринян, В.Л. Поздеев. – К.: Изд-во Европ.ун-та, 2008. – 109 с.

9. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. – М.: Либроком, 2011. - 280 с.

10. Одинцов Б.Е. Информационные системы управления эффективностью бизнеса. – М.: Юрайт, 2016. – 206 с.[Электронный ресурс] URL: http://www.biblio-online.ru/book/38812E7E-2F63-4102-95A1-14591A93A88F

3. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ, БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОРЯДОК ДОКУМЕНТАЛЬНОГО ОФОРМЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ НА ПРОХОЖДЕНИЕ ПРАКТИКИ

До выезда на базу практики студент-практикант должен пройти вводный инструктаж по охране труда, получить задание на кафедре, в том числе: дневник, индивидуальное задание.

Вводный инструктаж проводит руководитель практики от учебного учреждения на общем собрании.

Кроме вводного инструктажа студенты должны пройти первичный инструктаж на рабочем месте в целях ознакомления с конкретной производственной обстановкой и особенностями безопасного выполнения каждого вида работ.

Прибыв на предприятие в указанные договором сроки, студент сдает всю необходимую документацию руководителю практики в организации. Проходит инструктаж у должностных лиц организации: первичный на рабочем месте, по пожарной безопасности и особенностям выполнения функциональных обязанностей в соответствии с программой практики. В дневнике по практике указываются даты проведения инструктажей, которые заверяются подписями ответственных лиц.

Трудовой распорядок в организации определяется правилами внутреннего распорядка.

Студенты, проходящие практику, обязаны соблюдать инструкции по охране труда, а также установленные требования обращения с механизмами и машинами, оборудованием. В случае несоблюдения этого, они должны привлекаться к ответственности, а со всеми другими практикантами проводится внеплановый инструктаж.

Студенты обязаны соблюдать инструкции по охране труда, устанавливающие правила выполнения работ и поведения в производственных помещениях и на территории базы практики.

В случае получения кем-либо травмы студент должен быть готов к оказанию первой доврачебной помощи.

Первая помощь включает в себя те меры, которые необходимо предпринять на месте несчастного случая. Оказание первой помощи проводится до прибытия квалифицированных специалистов, которые возьмут на себя дальнейшую заботу о пострадавшем.

Исключительно важным является внимательное обхождение с пострадавшим для того, чтобы снять с него нервное напряжение, вызванное страхом, успокоить и вселить в него чувство защищенности.

Первую помощь оказывают в следующей последовательности:

– устранить воздействие на организм факторов, угрожающих здоровью и жизни пострадавшего (освободить от действия электротока, снять горящую одежду и т.п.);

– определить характер и тяжесть травмы;

– выполнить необходимые мероприятия по спасению пострадавшего в порядке срочности (восстановить проходимость дыхательных путей, провести сердечно-легочную реанимацию, остановить кровотечение, наложить повязки и т.д.);

– поддерживать основные жизненные функции пострадавшего до прибытия медиков;

– вызвать скорую помощь по телефону 103 или врача, либо принять меры для транспортировки пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

При оказании доврачебной помощи необходимо использовать аптечку первой помощи, которая должна пополняться медикаментами и перевязочными средствами по мере их использования.

Студент-практикант должен выполнять только ту работу, которая поручена ему администрацией (руководителем практики).

Перед началом работы практикант обязан:

– оценить свою теоретическую и практическую подготовку к намеченной работе;

– оценить свои знания инструкций, норм охраны труда и практические навыки применения безопасных приемов;

– определить свое психофизиологическое состояние, при недомогании следует обратиться к врачу.

Студент – практикант должен выполнять установленные требования безопасности, в т.ч. не находиться в пределах опасных зон; соблюдать пожарную безопасность.

Обо всех замеченных недостатках на рабочем месте поставить в известность мастера или руководителя работ и до их указаний к работе не приступать.

При выполнении работ необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в инструкциях по охране труда для определенной профессии. Обо всех недостатках, обнаруженных во время работы, известить своего непосредственного руководителя.

4. УЧЕБНЫЕ ЗАНЯТИЯ И ЭКСКУРСИИ

В период прохождения практики рекомендуется проведение теоретических и семинарских занятия, а также обзорных и специальных экскурсий, способствующих выполнению студентами программы практики. Рекомендуется проведение экскурсий на смежные предприятия, в научно-исследовательские институты и т.п.

5. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Каждый студент, кроме общих вопросов, предусмотренных программой, в зависимости от вида практики, получает и выполняет индивидуальное задание.

Тема индивидуального задания должна отвечать целям и задачам соответствующей практики и включать в себя элементы научно-исследовательской работы студента. Индивидуальное задание уточняет объект, предмет, цель и задачи практики.

6. СОСТАВЛЕНИЕ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Отчетность по итогам прохождения практики включает в себя:

- дневник прохождения практики;
- отчет прохождения практики.

Требования к подготовке и защите отчета о прохождении практики

1 Структура отчета о прохождении практики.

Отчет о прохождении практики содержит следующие структурные элементы в приведенной ниже последовательности:

−титульный лист;

−содержание;

−введение;

−разделы и подразделы, характеризующие основную часть;

−заключение;

−список использованных источников;

−приложения (в случае необходимости).

Структурные элементы «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «РАЗДЕЛЫ» (отражающие основное содержание выполненных заданий), «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» служат заголовками структурных элементов. Заголовки структурных элементов отчета необходимо размещать в середине строки и печатать прописными буквами без точки в конце, не подчеркивая. Каждый главный структурный элемент отчета необходимо начинать с новой страницы.

1.1 Титульный лист.

Титульный лист отчета по прохождению практики должен содержать следующие реквизиты:

−индекс УДК;

−данные о регистрации отчета на кафедре;

−указание на министерство образования и науки, молодежи и спорта Украины;

–наименование университета, факультета, кафедры;

–название вида документа (отчет);

–название практики и место прохождения практики;

–курс, фамилию, имя и отчество студента;

–должность, фамилию, имя, отчество руководителя практики от кафедры;

–должность, фамилию, имя, отчество руководителя практики от предприятия;

–подписи руководителей практики и студента;

–год составления отчета.

Титульный лист отчета оформляется в соответствии со следующими требованиями: все строки выравниваются по центру, за исключением указаний на автора и руководителя практики от кафедры, выравнивание которых осуществляется по левому краю; указание руководителя практики от предприятия осуществляется выравниванием текста по правому краю. Текст на титульных листах оформляется шрифтом Times New Roman, размером 14 pt.

1.2 Содержание.

Содержание отчета должно отражать все материалы, представленные в работе. В нем перечисляются заголовки структурных элементов отчета, а именно: введения, разделов и подразделов, заключения, списка использованных источников, приложений.

Напротив каждого заголовка указываются первые номера страниц, с которых начинается тот или иной структурный элемент.

1.3 Введение.

Введение отчета должно содержать краткую информацию о целях и задачах практики, краткий перечень выполняемых заданий с указанием методов и средств их решения. Общий объем введения должен составлять 1-2 страницы.

1.4 Основной текст отчета.

Содержание основной части отчета должно отвечать заданию практики и представлять собой изложение ее результатов.

Текст основной части отчета делится на разделы, подразделы, в соответствии с содержанием и структурой выполняемых заданий. Отчет о практике должен содержать 2 раздела (по количеству выполняемых заданий) с результатами по каждому из них, сопровождаемые рисунками.

Каждый раздел рекомендуется начинать с нового листа, а подразделы разделять двойным интервалом между абзацами. Каждый раздел, подраздел начинается с абзацного отступа.

1.5 Заключение.

Заключение содержит основные выводы и результаты проделанной работы по всем заданиям.

1.6 Список использованных источников.

Список использованных источников располагается в конце текста отчета. При прохождении практики и при написании отчета необходимо использовать научно-теоретические источники (учебники, учебные пособия, Internet - сайты и т.п.), которые рекомендует руководитель практики. Список использованных источников должен включать все ссылки на литературу. Пример оформления списка литературы в отчете представлен в приложении Г.

2 Требования к оформлению отчета о прохождении практики.

При написании отчета о прохождении практики студенты должны руководствоваться нижеследующими положениями.

2.1 Текстовая часть отчета о прохождении практики может содержать текст, рисунки, таблицы или их сочетание.

2.2 Текст отчета выполняется печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги форматом А4 (210х297мм). Шрифт должен быть четким, Times New Roman, 14 pt, межстрочный интервал полуторный.

2.3 Текст отчета следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: верхнее, левое и нижнее — не менее 20 мм, правое — не менее 10 мм.

2.4 При написании отчета необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всему отчету.

В отчете должны быть четкие, нерасплывшиеся линии, буквы, цифры и другие знаки. Все линии, буквы, цифры и знаки должны быть одинаково черными по всему отчету.

2.5 Оформление текста, рисунков и таблиц отчета должно соответствовать требованиям, приведенным в ДСТУ 3008-95. Данные требования представлены в приложении В.

2.6 Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу страницы без точки в конце. На титульной странице номер не проставляется.

2.7 Материал, включаемый в отчет о прохождении практики, должен быть систематизирован и обработан.

2.8 Допускается использование переносов в общем тексте отчета.

2.9 Общими требованиями к отчету о прохождении практики являются:

- четкая структуризация текста;
- логическая последовательность построения материала;
- краткость и четкость формулировок;
- конкретность изложения результатов работы;
- доказательность выводов.

3 Требования к подготовке презентации для защиты отчета по практике.

В случаях, когда защита отчета предусматривает использование наглядного материала, необходимо результаты исследования оформить в виде презентаций. Общие требования к оформлению презентаций представлены ниже.

3.1 Презентация должна быть выполнена в программе PowerPoint, формат файла – ppt.

3.2 Общее количество слайдов не более восьми. Нумерация слайдов осуществляется со слайда 2 и указывается в верхнем углу правой стороны слайда.

3.3 Первый слайд должен содержать название учебного заведения, указание на учебную практику, ФИО студента, курс и группу, в которой учится студент, ФИО преподавателя, дату защиты отчета.

3.4 Слайды со второго по седьмой должны содержать тезисное описание информации, которая презентуется.

3.5 Последний слайд должен содержать полученные результаты;

3.6 Для лучшего представления и восприятия информации слушателями, рекомендуется использовать рисунки;

3.7 Размер текста на слайдах должен быть оформлен шрифтом не меньше 18 pt, а заголовки шрифтом не меньше 24 pt, Times New Roman;

3.8 Количество слайдов презентации должно быть рассчитано таким образом, чтобы доклад по презентации не превышал 10 минут.

4 Требования к защите отчета по практике.

Для защиты результатов практики студент обязан сдать в установленные преподавателем сроки отчет о ее выполнении. Преподаватель, в зависимости от представленной в отчете информации, имеет право допустить или не допустить студента к защите.

Студент может быть не допущен к защите результатов практики в случае:

- несвоевременной сдачи отчета;
- наличия в отчете плагиата;
- предоставления отчета, в котором содержится большая доля ошибок, как в расчетах, так и в оформлении.

Отчеты, не допущенные к защите, отправляются на доработку, о чем ставится отметка на титульном листе. Если вышеперечисленные требования выполнены, то студент получает допуск к защите результатов практики.

При проведении защиты преподаватель имеет право:

- требовать объяснения и обоснования любого показателя, указанного в отчете;
- задавать теоретические вопросы, указанные в задании практики, вычитанные на лекциях по соответствующей теме дисциплины, заданные на самостоятельное изучение;

– снижать оценку за допущенные студентом ошибки в расчетах и при неверных, неполных ответах на вопросы преподавателя.

Итогом защиты практики является выставление преподавателем оценки, которая формируется в соответствии с посещаемостью студентом занятий, своевременностью выполнения задания и сдачи отчета, правильностью выполнения работы, верностью полученного результата, правильностью интерпретации и обоснования полученного результата и ответов на вопросы преподавателя, задаваемые в рамках защиты результатов практики.

7. ДНЕВНИК СТУДЕНТА

К отчету прилагается дневник практики. Дневник, установленной вузом является отчетным документом, в котором студент отмечает ежедневно выполненную работу, содержит календарный план прохождения практики.

Дневник заполняется студентом лично от руки, кроме разделов отчета о работе студента на практике.

По окончании практики заполненный дневник представляется студентом руководителю практики от предприятия и руководителю практики от кафедры (вуза) для написания отзыва и оценки работы практики. Оформленный и скрепленный соответствующими подписями и печатями дневник представляется студентом вместе с отчетом по практике при защите.

8. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

Критерии оценивания

Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по шкале ECTS	По государственной шкале	Определение
90–100	A	«Отлично» (5)	Оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. «Отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала

80–89	B	«Хорошо» (4)	Оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.
75–79	C		
70–74	D	«Удовлетворительно» (3)	Оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.
60–69	E		
35–59	FX	«Неудовлетворительно» с возможностью повторной аттестации (2)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
0-34	F	не удовлетворительно	Неумение раскрыть основное содержание вопроса, практического задания; отсутствие знаний материала по курсу лекций; неспособность формулировать выводы; отсутствие элементарных знаний теоретических основ дисциплины; не владение понятийным аппаратом.