Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»
в г. Смоленске

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Направление подготовки: 09.04.03 «Прикладная информатика»

Магистерская программа: «Информационные системы и технологии в управлении бизнес–процессами»

Уровень высшего образования: магистратура

Нормативный срок обучения: 2 года

Форма обучения: очная

Год набора: 2023

Смоленск

Методические материалы составил:
канд. техн. наук, доцент кафедры
информационных технологий в экономике и управлении _____ Б.В. Окунев

«20» _____января____ 2023 г.

Заведующий кафедрой информационных технологий в экономике и управлении:

_____ __д-р техн. наук, профессор_М.И. Дли__
подпись ФИО

«08» февраля 2023 г.

ВВЕДЕНИЕ

Производственная (преддипломная) практика, наряду с дисциплинами (модулями), является компонентом образовательной программы, предусмотренным учебным планом (пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организуется в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске в том числе в виде практики.

Практика проводится в соответствии с учебным планом подготовки магистров по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика.

Эффективно организованная практика сокращает разрыв между академическим обучением и практической деятельностью будущих магистров.

Практика организуется и проводится на основе утвержденной программы, в которой определен перечень рассматриваемых вопросов и необходимых для выполнения заданий. Учебно-методическое руководство практикой студентов осуществляется выпускающей кафедрой.

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Целями проведения производственной (преддипломной) практики являются: закрепление и углубление теоретических знаний по выбранному направлению исследования; ·приобретение практических профессиональных навыков и компетенций, опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачами производственной (преддипломной) практики являются:

- ознакомление с общими принципами организации и структурой управления в организации, работы ИТ-отделов;
- проведение анализа внешней (органы государственной и муниципальной власти, поставщики, клиенты, конкуренты) и внутренней среды организации;
- ознакомление с информационной системой организации и технологиями для реализации ее основных видов экономической деятельности;
- анализ и моделирование бизнес-процессов функционального подразделения (подразделений) организации;
- исследование проблем и методов применения инструментальных средств автоматизации в организации;
- сбор информации, необходимой для подготовки практической части выпускной квалификационной работы, приобретение навыков по её обработке и анализу;
-· получение и обобщение данных, подтверждающих выводы и основные положения выпускной квалификационной работы;
- практическая апробация ее важнейших результатов и предложений.

2 РУКОВОДСТВО И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Общие сведение о преддипломной практике

Тип производственной практики	№ семестра	Способ проведения	Форма проведения	Самостоятельная работа / Промежуточная аттестация,	Форма промежуточной аттестации

				часы	
предди-пломная	4	стационарная / выездная	рассредото-ченная	198 час. / 18 час. Итого:216 час.	зачет с оценкой

Порядок прохождения преддипломной практики

Этап	Содержание этапа практики	Количество часов	Формы текущего контроля
Организационный этап	Общее собрание студентов по вопросам организации практики. Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление студентов с программой практики, целями и задачами практики, с порядком прохождения практики, с формой и видом отчетности, с требованиями к оформлению дневника и отчета, с порядком защиты отчета по практике. Выбор темы индивидуального задания и утверждение ее руководителем практики. Заполнение дневника практики.	6	Проверка посещаемости Инструктаж и зачет по технике безопасности (ТБ). Проверка заполненного раздела в дневнике «План практики». Проверка выполнения заданий этапа.
Основной этап	Сбор материалов для выполнения задания по практике. Представление руководителю собранных материалов. Выполнение заданий по практике. Анализ собранных материалов, проведение расчетов, составление графиков, диаграмм. Обсуждение с руководителем выполненных работ. Участие в решении конкретных профессиональных задач.	170	Проверка посещаемости Устный опрос – закрепление знаний, умений навыков, полученных при прохождении основного этапа практики. Проверка первичного материала обследования. Проверка записей в дневнике Проверка выполнения заданий этапа.
Заключительный этап	Обработка и систематизация собранного фактического и литературного мате-	40 (из них 18	Проверка отчета по производ-

	риала. Систематизация, обобщение и анализ материала, собранного в процессе прохождения практики. Оформление отчета по производственной (преддипломной) практике в соответствии с установленными требованиями. Сдача отчета по производственной (преддипломной) практике на кафедру. Подготовка презентации к защите. Защита отчета по практике.	час – на зачет)	ственной (преддипломной) практике. Проверка дневника по практике Зачет с оценкой по результатам защиты.
Итого		216	

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДНЕВНИКА И ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики обучающийся должен своевременно представить на кафедру следующую отчетную документацию:

– дневник практики;

– отчет по практике;

– отзыв о работе обучающегося с места прохождения практики (при прохождении практики в профильной организации) с рекомендуемой руководителем практики от профильной организации оценкой по пятибалльной шкале.

Наличие правильно оформленных отчетных документов по практике, отражающих освоенные компетенции в ходе выполнения индивидуальных заданий, является основанием для выставления соответствующей оценки.

Дневник практики.

Порядок заполнения и ведения дневника:

– дневник заполняется лично обучающимся и регулярно ведется в течение всей практики;

– титульный лист дневника практики должен быть подписан указанными в дневнике лицами, последняя страница дневника практики должна быть подписана руководителем практики от организации и заверена печатью (в случае прохождения практики в профильной организации);

– описание конкретных этапов и работ по производственной (преддипломной) практике, объем и время работы, замечания и предложения обучающегося, замечания и предложения руководителя делаются ежедневно. Они отражают краткие сведения о проделанной работе. Например, «Проведено такое-то исследование (анализ, решение задачи, консультирование)», описываются предполагаемые методы эмпирических исследований (исследовательской, экспертно-консультационной и других видов работ),

– дневник хранится на кафедре до окончания обучающимся обучения в университете.

Отчет по практике

Конечным этапом прохождения практики является написание отчета по практике. Собранный материал в процессе прохождения практики систематизируется, описывается в индивидуальном отчете по практике.

Отчет проверяется руководителем, который подписывает отчет и ставит свою, рекомендуемую комиссии, оценку.

Отчет по практике должен быть скреплен в скоросшиватель или переплетен в жесткую обложку.

Отчет по практике имеет типовую структуру:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть:
- заключение;
- список используемых источников;
- приложения.

Титульный лист является первой страницей отчета практики и служит источником информации, необходимой для представления документа.

Содержание включает введение, наименование разделов основной части, заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц текста отчета.

Введение. Во введении необходимо сформулировать цели, определить задачи и методы исследования.

Основная часть должна содержать разделы, отражающие выполнение заданий практики.

Заключение должно содержать основные результаты, полученные в результате практики, выводы по проделанной работе, оценку полноты решений поставленных во введении задач.

Список использованных источников должен содержать сведения о текстовых и электронных источниках, использованных в процессе исследования и при составлении отчета.

На все приводимые источники в тексте отчета должны быть ссылки. Список использованных источников должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5–2008 «Библиографическая ссылка.

Приложения обычно содержат материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

Отчет по мере надобности иллюстрируется рисунками, таблицами и другими наглядными материалами.

Текст отчета по практике должен быть представлен на бумаге размером А4 (210×297 мм) компьютерным набором 14-м шрифтом гарнитуры Times New Roman с полуторным интервалом и размещен на одной стороне листа при вертикальном его расположении. Рекомендуемый объём основной части отчёта составляет 15-25 страниц. При наборе текста на компьютере необходимо использовать выравнивание абзаца по ширине. Заголовки таблиц, диаграмм и рисунков печатать через один интервал. Абзацный отступ равен 5 буквенным знакам, печатать необходимо с шестого буквенного знака (отступ первой строки – 1,25 см).

Все страницы текстовой части работы должны быть заполнены текстом, таблицами, иллюстрациями на 100 %. Исключение составляют только страницы перед новыми разделами

(однако они должны быть заполнены не менее 50%). Каждый структурный элемент отчета следует начинать с нового листа (страницы).

Пункты отчета последовательно нумеруют арабскими цифрами (например, 1, 2 и т.д.), подпункты – двумя арабскими цифрами, разделенными точкой: первая, означает номер соответствующего пункта, вторая - подпункта. После номеров пунктов и подпунктов точка не ставится. Например, 1.2 – это второй подпункт первого пункта и т.д. Номер пункта и (или) подпункта указывают перед заголовком. Каждый пункт отчёта начинают писать с новой страницы. С новой страницы также пишут приложения, содержание. Заголовки пунктов и подпунктов оформляют без подчеркивания с прописной (заглавной) буквы.

Заголовки пунктов при отсутствии подпунктов отделяются от текста расстоянием снизу 12 пт. Подпункты отделяются от текста расстояниями сверху 18 пт, снизу 12 пт.

Знаки, символы, обозначения, а также математические формулы могут быть набраны на компьютере или в отдельных случаях вписаны от руки тушью (чернилами, пастой) черного цвета. Вписываемые знаки должны иметь размер не менее 14 пунктов, надстрочные и подстрочные индексы, показатели степени и т.п. должны быть меньших размеров, но не менее 60% от высоты шрифта основного текста.

Все страницы отчёта, включая приложения, нумеруются по порядку от титульного листа до последней страницы без пропусков и повторений. Первой страницей считается титульный лист. На нем цифра «1» не ставится. На следующей странице ставится цифра «2» и т.д. Нумерация страницы ставится в центре нижней части листа (страницы) без точки, например, 2, 3, 4 и т.д., а также без всяких дополнительных обозначений (чёрточек, кавычек и т.п.).

Отчет по практике должен иметь уникальность не менее 50%. Акт проверки на плагиат подписывается студентом и прикладывается к отчету по практике.

К отчету прилагается отзыв от профильной организации на обучающегося-практиканта (при прохождении обучающимся практики в профильной организации).

ФОРМА ДНЕВНИКА ПО ПРАКТИКЕ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МЭИ» в г. Смоленске

Кафедра информационных технологий в экономике и управлении

Направление подготовки: 09.04.03Прикладная информатика

Магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес–процессами

ДНЕВНИК
СТУДЕНТА ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

ФИО _____
Группа _____

Смоленск 20__

Предписание на практику

Студент_____
(фамилия, имя, отчество)

направляется на практику
в (на)_____
(название организации, адрес, телефон)

_____

_____

Период практики с _____ по_____20__г.

Руководитель практики от кафедры ИТЭУ

_____
(должность, ученая степень, звание, фамилия, имя, отчество)

Кафедра «Информационных технологий в экономике и управлении»

Телефон кафедры 35-49-91

Отметка организации

Прибыл в организацию "___"_____20__г.

_____ _____ _____
(должность) (подпись) (инициалы и фамилия)

М.П.

Выбыл из организации "___"_____20__г.

_____ _____ _____
(должность) (подпись) (инициалы и фамилия)

М.П.

ПЛАН ПРАКТИКИ

№ п/п	Содержание	Продолжительность (в днях)
1	Общее собрание. Инструктаж по технике безопасности.	
2	Выполнение заданий практики, сбор, обработка, систематизация информации	
3	Сбор эмпирического материала по проблеме организации	
4	Анализ, расчет и моделирование экономических показателей деятельности организации	
5	Применение инструментальных средств для обработки экономических данных в организации	
6	Применение теоретических и экономических моделей, анализ и интерпретация их результативности	
7	Выполнение индивидуального задания	
8	Составление отчета по результатам практики.	
9	Разработка презентации полученных результатов исследования	
10	Защита результатов преддипломной практики.	

Руководитель практики от кафедры ИТЭУ
уч. степень, уч. звание ФИО _____

Принял к исполнению
студент ФИО _____

ХОД ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИКИ

Дата	№ п/п	Описание выполненной работы	Отметки научного руководителя
NN.NN.NN	1.	Общее собрание. Инструктаж по технике безопасности	
	2.	Заполнение дневника практики	
	3.		
NN.NN.NN	1.		
	2.		
	3.		
…	…	…	…
NN.NN.NN	1.	Защита преддипломной практики	

Отзыв руководителя практики от организации о работе студента (с рекомендуемой оценкой)

_____
_____
_____
_____

В отзыве следует отметить:
- качество собранного материала;
- качество оформления отчета по практике;
- соблюдение сроков выполнения заданий студентом;
- отношение студента к выполняемой работе;

Руководитель практики от организации:
должность, ФИО _____

М.П. «_____» _____20___г.

Зачет по практике принят с оценкой _____

Члены зачетной комиссии:
_____ И.О. Фамилия
_____ И.О. Фамилия
«__»_____20__ г.

Руководитель практики от кафедры ИТЭУ
уч. степень, уч. звание ФИО _____

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МЭИ» В Г. СМОЛЕНСКЕ

ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ (ПРЕДДИПЛОМНУЮ) ПРАКТИКУ

_____
(фамилия, имя, отчество)

Содержание задания

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Руководитель практики от кафедры ИТЭУ
уч. степень, уч. звание ФИО _____

«Индивидуальное задание, содержание и планируемые результаты практики согласованы»:

Руководитель практики от
профильной организации (наименование организации) _____
(подпись) (фио)

Примечания:
- задание на преддипломную практику студент должен предоставить руководителю практики от организации;
- копия задания на преддипломную практику подлежит включению в состав отчета по практике (последний лист отчета).

ФОРМА ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «МЭИ» В Г. СМОЛЕНСКЕ

Кафедра информационных технологий в экономике и управлении

Направление подготовки: 09.04.03Прикладная информатика
Магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес–процессами

ОТЧЕТ
по производственной (преддипломной) практике

студента_____курса_____группы _____
(подпись) (фио)
Место прохождения практики:
_____
(указать место прохождения практики)
Отчёт сдан «___»_____ 20___ г.

Руководитель практики от кафедры ИТЭУ
_____ _____ _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель практики от организации
_____ _____ _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Защита отчёта состоялась «___»_____20___ г.
Оценка зачета по практике _____
(неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично)

Члены комиссии:
_____ _____ _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)
_____ _____ _____
(должность) (подпись) (расшифровка подписи)

«___»_____20__г.

Смоленск 20___

4 АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

Практика завершается защитой отчета перед комиссией, назначенной заведующим кафедрой. Защита проводится в последний день практики. К защите представляются отчет и дневник по практике.

Аттестация по итогам практики осуществляется после сдачи документов по практике на кафедру и фактической защиты отчета на основе оценки решения студентом задач практики, отзыва руководителя практики об уровне знаний и квалификации студента. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка.

При оценке итогов работы студента на практике, учитываются содержание и правильность оформления студентом дневника и отчета по практике, отзыв руководителя практики, качество ответов на вопросы в ходе защиты отчета.

Итоговая аттестация результатов практики производится по критериям, представленным в оценочном листе.

Оценочный лист защиты производственной (преддипломной практики)
студента _____ группы _____,
обучающегося по направлению 09.04.03 «Прикладная информатика»

Критерии оценки (компетенции)	Уровень освоения компетенций (оценка в баллах)				Баллы
	эталонный (5)	продвинутый (4)	пороговый (3)	ниже порогового (2)	
Актуальность темы исследований и уровень теоретической проработки проблемы (УК-1)	Актуальность темы исследований отлично аргументирована. Суть проблемы раскрыта с систематизацией точек зрения авторов, обобщением отечественного и зарубежного опыта. Изложена своя точка зрения.	Актуальность темы исследований достаточно хорошо аргументирована. Суть проблемы раскрыта с систематизацией точек зрения авторов, обобщением отечественного и зарубежного опыта.	Актуальность темы исследований аргументирована на удовлетворительном уровне. Изложение теории описательное, нет увязки темы с наиболее значимыми направлениями решения проблемы.	Актуальность темы не аргументирована. Уровень теоретической проработки низкий.	
Качество анализа проблемы, достоверность выводов и обоснованность решений (ПК-1, ПК-4)	Достоверность выводов базируется на глубоком анализе объекта исследования за 5 и более лет. Использовано несколько методов анализа. Комплекс авторских предложений и рекомендаций аргументирован, обладает практической значимостью.	Достоверность выводов базируется на анализе объекта исследования за 3-5 лет. Использовано несколько методов и приемов анализа. Комплекс авторских предложений и рекомендаций недостаточно полно аргументирован.	Объект исследован менее чем за 3 года с применением 1 метода сравнения процессов в динамике. Сформулированные решения и рекомендации носят общий характер.	Объект исследован менее чем за 1 год с использованием одного метода анализа. Предложения и рекомендации не аргументированы, достоверность выводов не доказана.	
Грамот-	Отчет по практике	В оформлении	Отчет по прак-	Отчет по прак-	

ность оформления отчета, его соответствие установленным стандартам (УК-4)	оформлен строго в соответствии с требованиями.	отчета по практике работы допущено не более 10 незначительных неточностей.	тике оформлен с допустимыми погрешностями.	тике оформлен со значительными нарушениями требований.	
Качество доклада и презентации результатов работы. Навыки публичной дискуссии, (УК-4)	Доклад содержателен, и логичен; отражает основные положения работы. Правильные, полные и убедительные ответы на все вопросы; отличное владение профессиональным языком, умение научно аргументировать и защищать свою точку зрения.	Доклад относительно содержателен. Правильные, зачастую полные, логически выстроенные, убедительные ответы на все вопросы; хорошее владение профессиональным языком, умение научно аргументировать и защищать свою точку зрения.	Доклад относительно содержателен, но логически не выверен. Не на все вопросы даны полные и убедительные ответы; удовлетворительное владение профессиональным языком, низкая способность, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.	Доклад не содержателен. Не даны правильные ответы на большинство заданных вопросов, низкое владение профессиональным языком.	

Оценка:

Члены комиссии: ФИО
ФИО

Дата: