Приложение М. ПП.Б2.П.3

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

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора
филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»
в г. Смоленске
по учебно-методической работе
_____ В.В. Рожков
«___» _____ 2016 г.

ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

(НАИМЕНОВАНИЕ 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

Учебный план, утвержденный 29.04.16 (год начала подготовки – 2016 г.)

Смоленск – 2016 г.

1. Указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения

Согласно п.6.5 Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 30 октября 2014 г. № 1420, в блок 2 "Практики" входят: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков; практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая практика); преддипломная практика; научно-исследовательская работа.

Настоящая программа разработана для преддипломной практики.

Программа преддипломной практики, разработанная на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, соответствует учебному плану магистерской программе «Информационные системы и технологии в управлении бизнес–процессами» по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, локальному нормативному акту «Положение о порядке проведения практик обучающихся» в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске и предполагает предварительное освоение обучающимися дисциплин и практик предусмотренных учебным планом.

По направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика, магистерской программе «Информационные системы и технологии в управлении бизнес–процессами» в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске выбрана программа подготовки, соответствующая академической магистратуре. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной по магистерской программе «Информационные системы и технологии в управлении бизнес–процессами».

Целями преддипломной практики являются:

- закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся по данной программе магистратуры;
- расширение профессионального кругозора: развить профессиональные умения и навыки самостоятельного решения конкретных экономических и управленческих задач с использованием знаний, умений и навыков в области прикладной информатики;
- приобретение практических навыков в научной деятельности;
- изучение опыта работы организаций в сфере деятельности, соответствующей направлению 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистерская программа: Информационные системы и технологии в управлении бизнес–процессами);
- сбор, обобщение и анализ фактического материала по теме выпускной квалификационной работы;
- разработки оригинальных методических предложений и научных идей для подготовки выпускной квалификационной работы.

Задачи преддипломной практики:

- описать основные бизнес-процессы на предприятии (в организации), выделить процессы специфичные для профессиональной области;
- выделить задачи, эффективность решения которых можно повысить за счет внедрения автоматизированных информационных систем, либо проблемы, возникающие при использовании информационных технологий на данном предприятии (организации);
- выделить задачи, эффективность решения которых можно повысить за счет применения новых подходов и алгоритмов.

Основной способ проведения преддипломной практики – стационарная либо на кафедре менеджмента и информационных технологий в экономике (МИТЭ) филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, либо в организациях г. Смоленска.

Вид организации практики – распределенная.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности для данной категории обучающихся.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении преддипломной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Преддипломная практика направлена на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- ОПК-3 способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ;
- ОПК-4 способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области.
- ОПК-5 способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований.
- ОПК-6 способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры.
- ПК-1 способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях.
- ПК-2 способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок.
- ПК-3 способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения.
- ПК-4 способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований.
- ПК-5 способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций.
- ПК-15 способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.

ОПК-3 способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен:

Знать:

- основные проблемы и методы прикладной информатики, используемые при построении и эксплуатации ИС;

Уметь:

- проводить анализ методов прикладной информатики, используемых при построении и эксплуатации ИС;

Владеть:

- навыками применения методов прикладной информатики, используемых при проектировании ИС;

ОПК-4 способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области

В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен:

Знать:

- основные проблемы и этапы развития ИС и ИТ для конкретной профессиональной области;

Уметь:

- проводить оценку эффективности применения различных ИС и ИТ для конкретной профессиональной области;

Владеть:

- навыками применения различных ИС и ИТ для конкретной профессиональной области.

ОПК-5 способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований
В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен:
Знать:
- основные методы исследований различных моделей данных;
Уметь:
- проводить оценку эффективности различных методов исследований, применимых к изучению моделей данных;
Владеть:
- навыками применения различных методов исследования данных;

ОПК-6 способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры
В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен:
Знать:
- основные элементы современного электронного оборудования, применяемого при работе с современными ИС;
Уметь:
- проводить анализ элементов современного электронного оборудования;
Владеть:
- навыками эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями образовательной программы магистратуры.

ПК-1 способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях
В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен:
Знать:
- основные методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления информационных систем (ИС);
Уметь:
- оценивать различные методы и инструменты в области проектирования и управления ИС.
Владеть:
- навыками использования методов и инструментов в области проектирования и управления ИС.

ПК-2 способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок.
В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен:
Знать:
- количественные и качественные метрики, используемые при решении задач автоматизации бизнес-процессов;
Уметь:
- проводить анализ количественных и качественных оценок параметров, используемых при решении задач автоматизации бизнес-процессов;
Владеть:
- навыками применения количественных и качественных метрик, используемых при решении задач автоматизации бизнес-процессов.

ПК-3 способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения.
В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен:
Знать:

- основные способы решения задач для различных предметных областей в условиях неполной информации (неопределенности);

Уметь:

- проводить сравнительный анализ способов описания неопределенности;

Владеть:

- навыками использования методов и средств решения задач в условиях неопределенности.

ПК-4 способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований.
В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен:

Знать:

- основные элементы методологии проведения научных экспериментов с современными ИС;

Уметь:

- оценивать результаты экспериментов, проводимых с ИС;

Владеть:

- навыками проведения и оценки научных экспериментов с ИС;

ПК-5 способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций.
В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен:

Знать:

- основные элементы технологии информатизации предприятий и организаций;

Уметь:

- обосновывать выбор технологии информатизации предприятий и организаций;

Владеть:

- навыками применения технологии автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий.

ПК-15 способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.
В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен:

Знать:

- основные элементы стратегии информатизации прикладных процессов;

Уметь:

- обосновывать выбор стратегического плана информатизации предприятий и организаций

Владеть:

- навыками реализации стратегического плана информатизации предприятий и организаций.

3. Место преддипломной практики в структуре образовательной программы

Преддипломная практика относится к блоку 2 "Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)", который в полном объеме относится к вариативной части программы магистратуры в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика.

Для прохождения преддипломной практики обучающиеся должны предварительно освоить дисциплины и практики предусмотренные учебным планом и формирующие компетенции: ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-15.

Знания, умения и навыки, полученные обучающимися в процессе прохождения преддипломной практики, являются базой для прохождения государственной итоговой аттестации.

Согласно Учебному плану подготовки магистров по направлению 09.04.03 Прикладная информатика, магистерской программы «Информационные системы и технологии в управлении бизнес-процессами» преддипломная практика проводится на 2 курсе в четвертом семестре.

Программой преддипломной практики предусмотрен зачет с оценкой.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо академических часах

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 6 зачетных единиц, 4 недели или 216 академических часов.

В соответствии с учебным планом подготовки магистров по направлению 09.04.03 даты проведения преддипломной практики уточняются в Календарном графике учебного процесса.

5. Содержание преддипломной практики

Проведение преддипломной практики включает ряд этапов со следующим содержанием:

- **подготовительный этап**, включающий инструктаж по технике безопасности, получение индивидуального задания, заполнение дневника практики.
- **основной этап:** исследование (анализ, поиск и обработка информации)
- **заключительный этап,** включающий защиту отчета по преддипломной практике.

Раздел (этап) практики	Вид работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) *				Форма текущего контроля
	Инструктаж по технике безопасности	Информационная лекция или консультация руководителя … практики	Мероприятие по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	Самостоятельная работа	
1. Подготовительный этап	1	2	-	4	Проверка посещаемости. Инструктаж и зачет по технике безопасности (ТБ). Проверка календарно-тематического плана.
2. Основной этап	-	2	60	86	Проверка посещаемости Устный опрос – закрепление знаний, умений навыков, полученных при прохождении подготовительного этапа преддипломной практики. Представление собранных материалов руководителю практики.
3. Заключительный этап	-	-	25	36	Проверка дневника прохождения преддипломной практики Сдача и защита отчета по преддипломной

Раздел (этап) практики	Вид работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) *				Форма текущего контроля
	Инструктаж по технике безопасности	Информационная лекция или консультация руководителя … практики	Мероприятие по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	Самостоятельная работа	
					практике
Итого 216 часов	1	4	85	126	-

Содержание этапов:

1. Подготовительный этап – общее собрание обучающихся по вопросам организации преддипломной практики, инструктаж по технике безопасности, ознакомление их с программой преддипломной практики; заполнение дневника преддипломной практики (см. Методические указания для обучающихся по преддипломной практике), ознакомление с распорядком прохождения практики; ознакомление обучающегося с формой и видом отчетности, порядком защиты отчета по преддипломной практике и требованиями к оформлению отчета по преддипломной практике (см. Методические указания для обучающихся по преддипломной практике).

2. Основной этап:

- распределение студентов по объектам практики и назначение руководителей практики. При направлении на практику на предприятие (в учреждение, организацию) студент получает на руки 2 экземпляра индивидуального договора на проведение практики студентов установленной формы, в котором указан объект практики и сроки прохождения практики. Один экземпляр договора возвращается в Учебное управление филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске. На предприятии (в организации) за практикантом закрепляется руководитель от предприятия.
- непосредственную работу студентов на предприятии (в учреждении, организации) над решением тех задач, которые были поставлены перед ним в ходе преддипломной практики;
- ведение дневника по практике.

Руководитель преддипломной практики:

- осуществляет организационное и методическое руководство практикой студентов и контроль ее проведения;
- обеспечивает выполнение подготовительной и текущей работы по организации, проведению и подведению итогов практики;
- готовит отчет об итогах практики и представляет его заведующему кафедрой.

Руководитель преддипломной практики обязан:

- провести консультации со студентами перед практикой;
- выдать в соответствии с программой преддипломной практики студенту задание на практику и календарный план;
- поставить перед студентом ряд проблемных вопросов, которые требуется решить в период прохождения практики;
- оказывать научно-методическую помощь студенту, рекомендовать основную и дополнительную литературу;
- помогать в подборе и систематизации материала для отчета по практике;
- проследить своевременность представления отчета и дневника по практике студентом;
- обратить внимание на соответствие задания руководителя и содержания представленного отчета;
- проверять качество работы студента и контролировать выполнение им задания и календарного плана;
- по окончании практики оценить работу студента, написать отзыв в дневнике, завизировать составленный студентом отчет, осуществить прием зачета.

Непосредственное руководство практикой студентов в организации возлагается руководителем организации на одного из ответственных и высококвалифицированных специалистов. ***Руководитель практики от организации*** осуществляет повседневное руководство, систематический контроль работы студента и соблюдения им правил внутреннего распорядка организации, обеспечивает знакомство студента с организацией и ее системой управления, помогает студентам в сборе материалов для исследовательской работы, регулярно (каждый рабочий день) просматривает дневник, делает замечания, дает дополнительные задания. По окончании практики подписывает дневник и составляет отзыв о прохождении студентом преддипломной практики, в которой указывает активность его работы, деловые качества и степень дисциплинированности.

Контроль преддипломной практик осуществляют:

- руководители практикой от организации (повседневный контроль работы студентов);
- руководитель практикой от кафедры МИТЭ;
- заведующий кафедрой МИТЭ (итоговый контроль при защите отчета по практике).

Преддипломная практика проводится в соответствии с договором, который заключается между филиалом ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске и организацией - базой преддипломной практики.

Студент при прохождении практики получает от руководителя указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики, отчитывается о выполняемой работе в соответствии с индивидуальным (групповым) заданием и графиком проведения практики.

Студент при прохождении преддипломной практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- максимально эффективно использовать отведенное для практики время;
- обеспечить качественное выполнение всех заданий, предусмотренных программой;
- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- систематически вести дневник практики;
- осуществлять сбор и анализ фактических (текстовых, цифровых, табличных, графических и др.) материалов, необходимых для подготовки отчета по практике;
- представить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и защитить его (в форме дифференцированного зачета).

Основным документом студента во время прохождения практики является дневник, по которому студент отчитывается о своей текущей работе.

Форма дневника и основные требования по его заполнению приведены в методических указаниях для обучающихся по преддипломной практике.

Оформление методических указаний по организации проведению практики представлены в методических указаниях для обучающихся по преддипломной практике.

Конкретное содержание практики планируется руководителем, согласовывается с руководителем программы подготовки магистров и отражается в индивидуальном (групповом) задании на преддипломную практику, в котором фиксируются все виды деятельности студена в течение практики.

3. Заключительный этап - систематизация и анализ выполненных заданий при прохождении практики на кафедре. Окончательная доработка и защита студентом отчета по преддипломной практике.

6. Формы отчетности по преддипломной практике

Собранный материал на практике систематизируется, описывается в индивидуальном отчете по преддипломной практике.

Оформление отчета представлено в методических указаниях для обучающихся по преддипломной практике.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по преддипломной практике

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

При прохождении преддипломной практики формируются следующие компетенции:

- ОПК-3 способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ;
- ОПК-4 способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области.
- ОПК-5 способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований.
- ОПК-6 способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры.
- ПК-1 способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях.
- ПК-2 способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок.
- ПК-3 способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения.
- ПК-4 способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований.
- ПК-5 способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций.
- ПК-15 способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.

Указанные компетенции формируются в соответствии со следующими этапами:

1. Развитие теоретических знаний, предусмотренных указанными компетенциями (изучение документации предприятий по технологическому оборудованию, инструкций по эксплуатации и т.п.).
2. Развитие практических умений, предусмотренных компетенциями (участие в монтажных, проектных работах на предприятии и т.п.).
3. Закрепление теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями, в ходе подготовки и защит отчетов по практике, а также решения конкретных технических задач на предприятиях (на примере учебных задач исследования типового технологического оборудования и т.п.).

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания

Сформированность каждой компетенции в рамках прохождения преддипломной практики оценивается по трехуровневой шкале:

- пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении практики;
- продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции по завершении практики;
- эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации студентов по преддипломной практике включает:

– контрольные вопросы для защиты отчета по преддипломной практике;

- оценочный лист по преддипломной практике (см. Методические указания для обучающихся по преддипломной практике).

Для оценки сформированности в рамках преддипломной практики компетенции ОПК-3 «способностью исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ» учитывается оценка руководителя практики соответствующих качеств студента, отраженных в отзыве руководителя практики. Если комиссия по зачету, в который входит руководитель практики, оценивает соответствующие качества студента на «отлично» - компетенция в рамках преддипломной практики считается освоенной на высоком уровне, на «хорошо» – на продвинутом, на «удовлетворительно» - на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках практики считается неосвоенной.

Для оценки сформированности в рамках преддипломной практики компетенции ОПК-4 «способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области» учитывается оценка руководителя практики соответствующих качеств студента, отраженных в отзыве руководителя практики. Если комиссия по зачету, в который входит руководитель практики, оценивает соответствующие качества студента на «отлично» - компетенция в рамках преддипломной практики считается освоенной на высоком уровне, на «хорошо» – на продвинутом, на «удовлетворительно» - на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках практики считается неосвоенной.

Для оценки сформированности в рамках преддипломной практики компетенции ОПК-5 «способностью на практике применять новые научные принципы и методы исследований» студенту на защите задается 2 вопроса (п.7.3) «Возможности использования OLAP и OLTP систем в организации (базе практики)» и «Особенности применения гипертекстовой и мультимедийных технологий в организации (базе практики)». При полном ответе на 2 вопроса компетенция в рамках преддипломной практики считается освоенной на эталонном уровне, при полном ответе на 1 вопрос – на продвинутом, при частичном ответе на 2 или 1 вопрос - на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках преддипломной практики считается неосвоенной.

Для оценки сформированности в рамках преддипломной практики компетенции ОПК-6 «способностью к профессиональной эксплуатации современного электронного оборудования в соответствии с целями основной образовательной программы магистратуры» учитывается оценка руководителя практики соответствующих качеств студента, отраженных в отзыве руководителя практики. Если комиссия по зачету, в который входит руководитель практики, оценивает соответствующие качества студента на «отлично» - компетенция в рамках преддипломной практики считается освоенной на высоком уровне, на «хорошо» – на продвинутом, на «удовлетворительно» - на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках преддипломной практики считается неосвоенной.

Для оценки сформированности в рамках преддипломной практики компетенции ПК-1 «способностью использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях» студенту на защите задается 2 вопроса (п.7.3) «Особенности применения CASE технологий используемых в организации (базе практики)» и «Планирование инвестиций на проекты по информатизации в организации (базе практики)». При полном ответе на 2 вопроса компетенция в рамках преддипломной практики считается освоенной на эталонном уровне, при полном ответе на 1 вопрос – на продвинутом, при частичном ответе на 2 или 1 вопрос - на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках преддипломной практики считается неосвоенной.

Для оценки сформированности в рамках преддипломной практики компетенции ПК-2 «способностью формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок» студенту на защите задается 2 вопроса (п.7.3) «Совершенствование методов интерпретации данных» и «Общая система синтеза проектных решений в организации (базе практики)». При полном ответе на 2 вопроса компетенция в рамках преддипломной практики считается освоенной на эталонном уровне, при полном ответе на 1 вопрос – на продвинутом, при частичном ответе на 2 или 1 вопрос

- на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках преддипломной практики считается неосвоенной.

Для оценки сформированности в рамках преддипломной практики компетенции ПК-3 «способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения» студенту на защите задается 2 вопроса (п.7.3) «Оценка прагматической и экономической эффективности информационных систем в организации (базе практики)» и «Организация информационной безопасности в корпоративной сети организации (базе практики)». При полном ответе на 2 вопроса компетенция в рамках преддипломной практики считается освоенной на эталонном уровне, при полном ответе на 1 вопрос – на продвинутом, при частичном ответе на 2 или 1 вопрос - на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках преддипломной практики считается неосвоенной.

Для оценки сформированности в рамках преддипломной практики компетенции ПК-4 «способностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований» оценивание ее сформированности является прерогативой руководителя практики от организации. Если руководитель практики от организации оценивает соответствующие способности студента на «отлично», данные компетенции считаются освоенной на высоком уровне, на «хорошо» – на продвинутом, на «удовлетворительно» - на пороговом уровне. В противном случае, эта компетенция в рамках преддипломной практики считается неосвоенной. Комиссия по зачету при оценке сформированности этой компетенции воспроизводит мнение руководителя практики от организации. Если в отзыве руководителя практики от предприятия четко не отражено мнение о несформированности конкретной компетенции, данное обстоятельство толкуется в пользу студента и компетенция считается освоенной на «удовлетворительно» - на пороговом уровне.

Для оценки сформированности в рамках преддипломной практики компетенции ПК-5 «способностью исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций» учитывается оценка руководителя практики соответствующих качеств студента, отраженных в отзыве руководителя практики. Если комиссия по зачету, в который входит руководитель практики, оценивает соответствующие качества студента на «отлично» - компетенция в рамках преддипломной практики считается освоенной на высоком уровне, на «хорошо» – на продвинутом, на «удовлетворительно» - на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках практики считается неосвоенной.

Для оценки сформированности в рамках преддипломной практики компетенции ПК-15 «способностью формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий» студенту на защите задается 2 вопроса (п.7.3) «Использование в организации (базе практики) корпоративных ЭИС» и «Анализ и планирование инвестиций на проекты по информатизации». При полном ответе на 2 вопроса компетенция в рамках преддипломной практики считается освоенной на эталонном уровне, при полном ответе на 1 вопрос – на продвинутом, при частичном ответе на 2 или 1 вопрос - на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках преддипломной практики считается неосвоенной.

Сформированность уровня компетенции не ниже порогового является основанием для допуска обучающегося к промежуточной аттестации по практике.

Все документы, свидетельствующие о прохождении практики студентом, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку.

По окончании практики студент составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики одновременно с дневником, подписанным студентом и руководителем практики.

Содержание отчета по практике должно соответствовать тематике индивидуального (группового) задания. Отчет должен быть оформлен в соответствии с ГОСТом. Объем отчета составляет 25-35 страниц.

Формой промежуточной аттестации по преддипломной практике является зачет с оценкой, оцениваемый по принятой в НИУ «МЭИ» четырехбалльной системе: "отлично", "хорошо",

"удовлетворительно", "неудовлетворительно" (в соответствии с инструктивным письмом НИУ МЭИ от 14 мая 2012 года № И-23).

По окончании преддипломной практики предусматривается защита Отчета по преддипломной практике на кафедре менеджмента и информационных технологий в экономике (МИТЭ) перед специальной комиссией, назначенной заведующим кафедрой МИТЭ. В состав комиссии обязательно включается руководитель практики.

Дата и время защиты устанавливается Учебным управлением в соответствии с графиком учебного процесса студента, как правило, это последние 2 дня практики.

Критерии дифференцированной оценки по итогам преддипломной практики:

-оценка «отлично» - выставляется студенту, если он успешно освоил все компетенции, своевременно в установленные сроки представил на кафедру МИТЭ оформленные в соответствии с требованиями дневник, отчет о прохождении практики; имеет подготовленную научную работу к публикации; во время защиты отчета правильно ответил на все вопросы комиссии.

- оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он успешно освоил все компетенции, своевременно в установленные сроки представил на кафедру МИТЭ, дневник, отчет о прохождении практики; имеет незавершенную научную работу к публикации; во время защиты отчета ответил не на все вопросы комиссии;

- оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту, если он успешно освоил все компетенции, своевременно в установленные сроки представил на МИТЭ дневник, отчет о прохождении практики; не имеет подготовленную научную работу к публикации; во время защиты отчета ответил не на все вопросы комиссии;

- оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, не выполнившему программу практики и не освоившему какие-либо компетенции; получившему отрицательный отзыв руководителя и ответившему неверно на вопросы комиссии при защите отчета.

В зачетную книжку студента и выписку к диплому выносится оценка зачета по преддипломной практике за 4 семестр.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Вопросы к зачету по преддипломной практике задаются во время проведения собеседования и определяются тематикой. При оценке знаний, умений и навыков учитывается качество выполнения отчета по преддипломной практике, а также качество ведения дневника. Также учитывается глубина и ясность ответов студента на вопросы, задаваемые по тематике преддипломной практики.

Примерный перечень вопросов для собеседования на зачете по преддипломной практике:

1. Автоматизация бизнес-процессов в организации (базе практики).
2. Планирование инвестиций на проекты по информатизации в организации (базе практики).
3. Реинжиниринг бизнес-процессов организации на основании информационных технологий.
4. Особенности применения CASE технологий, используемых в организации (базе практики)
5. Перечислите и дайте краткую характеристику угроз информационной безопасности особенно актуальных для рассматриваемой организации (базы практики).
6. Перечислите и кратко охарактеризуйте комплекс технического обеспечения ИС, используемых в организации.
7. Автоматизация делопроизводства в организации (базе практики).
9. Использование в организации (базе практики) корпоративных ЭИС.
10. Автоматизация сбора и анализа данных об эффективности бизнес-процессов в организации (базе практики).

11. Общая система синтеза проектных решений в организации (базе практики).
12. Совершенствование методов интерпретации данных.
13. Возможности использования OLAP и OLTP систем в организации (базе практики).
14. Перечислите основные элементы локальных вычислительных сетей (ЛВС), используемых в организации.
15. Использование возможностей Интернет для модернизации бизнес-процессов в организации (базе практики).
16. Особенности применения гипертекстовой и мультимедийных технологий в организации (базе практики).
17. Технологические и юридические аспекты использование электронной цифровой подписи в организации (базе практики).
18. Организация информационной безопасности в корпоративной сети организации (базе практики)
19. Анализ профессиональных компетенции в организации (базе практики).
20. Особенности управление кадровым потенциалом ИТ отдела в организации (базе практики).
21. Оценка прагматической и экономической эффективности информационных систем в организации (базе практики).
22. Реструктуризация организации на основе реинжиниринга бизнес-процессов с применением информационных технологий и систем.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций представлены в данной программе.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения преддипломной практики

а) основная литература:

1 Андреев Г.И. Основы научной работы и методология диссертационного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.И. Андреев и др. - Электрон. текстовые дан. – М. : Финансы и статистика, 2012. – 296 с. – Режим доступа : http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=221203&sr=1

2 Туманов В.Е. Основы проектирования реляционных баз данных [электронный ресурс] : учебное пособие/ Туманов В.Е. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий 2007.- 421 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233290&sr=1

3 Бирюков А.А. Информационная безопасность: защита и нападение [электронный ресурс] : учебник / Бирюков А.А. – М. : Изд. «ДМК Пресс», 2012. – 474с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=39990

4 Абрамов Г.В., Медведкова И.Е., Коробова Л.А. Проектирование информационных систем [электронный ресурс] : учебное пособие /Абрамов Г.В.– Воронеж : Воронежский Государственный университет инженерных технологий: 2012. – 172с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=141626&sr=1

б) дополнительная литература:

1 Ярочкин В.И. Информационная безопасность [электронный ресурс] : учебник для ВУЗов /Ярочкин В.И. - М. : 2008. – 544с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=211164&sr=1

2 Шаньгин В.Ф. Защита информации в компьютерных системах и сетях [электронный ресурс] : учебное пособие/ Шаньгин В.Ф. - М. : Изд. «ДМК Пресс», 2012. – 592с.
http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3032

3 Снедакер С. Управление IT-проектом, или Как стать полноценным CIO [электронный ресурс]: - М. : Изд. «ДМК Пресс», 2014. – 560с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=40034

4 Севриков В.В. Методология и организация научных исследований [электронный ресурс]: учебное пособие. – Минск : Мисанта, 2011. - 371 с. - Режим доступа: http://www.twirpx.com/file/1102720/

5 ГОСТ 7.32–2001. Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления [Электронный ресурс]. – Введ. 2002-07-01. - Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс». Режим доступа: http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=136807

в) Интернет-ресурсы:

1 Ассоциация предприятий компьютерных информационных технологий (АПКИТ) [электронный ресурс]: Режим доступа: URL http://www.apkit.ru

2 Консультант плюс [электронный ресурс] : Режим доступа: URL http://www.consultant.ru/online/

3 Лаборатория Касперского [электронный ресурс]: Режим доступа: URL http://www.kaspersky.ru

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении преддипломной практики

При выполнении различных видов работ на преддипломной практике используются следующие информационные технологии:

- системы мультимедиа;
- самостоятельная и учебно-исследовательская работа с учебной, учебно-методической и научной литературой, с источниками Интернет, с использованием справочно-правовых систем и электронных библиотечных информационно-справочных систем;
- использование. программного обеспечения Microsoft Office: (текстовый редактор Microsoft Word; электронные таблицы Microsoft Excel.

10. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики

Для выполнения производственной практики необходима материально-техническая база организаций – баз преддипломной практики.

Для сбора и обработки данных студентам необходимы компьютеры, вычислительные комплексы и разрабатывающие программы, которыми также оснащены практики соответствующие кабинеты университета: мультимедийное оборудование, стационарными компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в Интернет, в том числе предоставляется возможность доступа к информации, размещенной в открытых и закрытых специализированных базах данных.

В библиотеке университета студентам обеспечивается доступ к справочной, научной и учебной литературе, монографиям и периодическим научным изданиям по направлению подготовки.

Консультации руководитель практики проводит в аудитории (№206, 223), оснащенной лицензионными программно-техническими средствами, с доступом к сети Интернет.

Защиты практик проводятся в аудитории, оснащенной презентационной мультимедийной техникой (проектор, экран, ноутбук) и доской (№218).

Авторы

канд. техн. наук, доцент Б.В. Окунев

канд. техн. наук, доцент А.Ю. Пучков

Зав. кафедрой МИТЭ

д-р техн. наук, профессор М.И. Дли

Программа одобрена на заседании кафедры Менеджмента и информационных технологий в экономике от 26 августа 2016 года, протокол № 1

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ									
Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц в документе	Наименование и № документа, вводящего изменения	Подпись, Ф.И.О. внесшего изменения в данный экземпляр	Дата внесения изменения в данный экземпляр	Дата введения изменения
	изменных	заменных	новых	аннулированных					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10