

Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика
Профиль подготовки «Прикладная информатика в топливно-энергетическом комплексе»
Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Программа практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности



Приложение М.ПП.Б2.У.1

**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 ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ
ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

(НАИМЕНОВАНИЕ ПРАКТИКИ)

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль: Прикладная информатика в топливно-энергетическом комплексе

Уровень высшего образования: бакалавриат

Нормативный срок обучения: 4 года

Смоленск – 2016 г.

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

Согласно п.6.2 Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 12 марта 2015 г. N 207, программа бакалавриата включает блок Б2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части. Согласно пункта 6.7. указанного ФГОС ВО в блок Б2 "Практики" входят учебная и производственная практики.

Настоящая программа разработана для Учебной практики: практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Программа практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 12 марта 2015 г. N 207, Учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профилю «Прикладная информатика в топливно-энергетическом комплексе», локального нормативного акта «Положение о рабочей программе дисциплины (модуля) и программе практики» филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске и предполагает предварительное освоение обучающимся следующих дисциплин: «История», «Высшая математика», «Экономическая теория», «Информатика и программирование», «Численные методы», «Социология», «Экономика организаций», «Информационные технологии в топливно-энергетическом комплексе».

По направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 12 марта 2015 г. N 207 в филиале ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ" в г. Смоленске выбрана программа подготовки, соответствующая академическому бакалавриату. Наличие в учебном плане направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, обусловлено необходимостью обеспечить освоение обучающимся научно-исследовательского вида деятельности совместно с соответствующими дисциплинами учебного плана. Программа практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по профилю «Прикладная информатика в топливно-энергетическом комплексе».

Целями практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний и приобретение практических навыков работы с современными информационными технологиями и системами информационного обеспечения для решения научно-исследовательских задач;
- получение теоретических знаний и приобретение практических навыков и компетенций научно-исследовательской деятельности и самостоятельной работы при выполнении индивидуальных заданий практики.

Задачами практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, являются:

- выполнение индивидуального задания практики;
- изучение плана и этапов основных мероприятий работы над выбранной темой;
- изучение студентами объекта и предмета исследования, постановка цели, отбор и анализ научной литературы, а также информации международной сети Internet по выбранной теме, разработка гипотезы;
- проведение научного исследования и обобщение его результатов, формулировка выводов;

- оформление результатов;
- защита полученных результатов.

Основной способ проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности – стационарная на кафедре менеджмента и информационных технологий в экономике (МИТЭ) филиала ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ" в г. Смоленске.

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 практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, направлена на формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию
- ОПК-2 способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;
- ОПК-3 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ПК-24 способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности

ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности

В результате прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, студент должен:

Знать:

- основные подходы к обработке, анализу и систематизации информации.

Уметь:

- определять преимущества и недостатки различных способов решения выявленной проблемы с учетом специфики организаций выбранного типа.

Владеть:

- навыками обработки, анализа и систематизации информации при решении задач практики.

ОК-4 способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

В результате прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, студент должен:

Знать:

- основы правовых знаний в области защиты информации.

Уметь:

- использовать нормативно-правовую информацию в области информационных систем и технологий.

Владеть:

- навыками восприятия правовой информации в области информационных систем и технологий.

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию

В результате прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, студент должен:

Знать:

- понятия и методы самоорганизации и самообразования.

Уметь:

- осуществлять поиск, сбор, систематизацию, сравнительный анализ информации;
- использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы.

Владеть:

- навыками самоорганизации и самообразования при решении задач практики.

ОПК-2 способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования

В результате прохождения по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, практики студент должен:

Знать:

- основные методы анализа социально-экономических задач.

Уметь:

- анализировать социально-экономические задачи.

Владеть:

- навыками системного анализа при решении задач практики.

ОПК-3 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

В результате прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, студент должен:

Знать:

- основные подходы к использованию информационно-коммуникационных технологий при решении поставленных задач.

Уметь:

- использовать современные информационно-коммуникационные технологии при решении задач учебной практики.

Владеть:

- навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий.

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

В результате прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, студент должен:

Знать:

- основные подходы к сбору и анализу статистической информации, характеризующей работу организаций по выбранному в соответствии с заданием практики виду экономической деятельности;
- правила систематизации собранного материала по выбранной теме и выявлению характерных проблемных областей соответствующих организаций в сфере информатизации.

Уметь:

- оформлять результаты научно-исследовательской работы в виде тезисов научного доклада;
- оформлять отчет по практике.

Владеть:

- навыками анализа и сбора статистической информации, систематизации собранного материала.
- навыками оформления результатов научно-исследовательской работы.

ПК-24 способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности

В результате прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, студент должен:

Знать:

- специфику доступа к научной литературе и электронным информационно-образовательным ресурсам вуза;
- теоретические аспекты сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по выбранной теме.

Уметь:

- работать с информационно-поисковыми средствами локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей;
- использовать и анализировать информацию, извлекаемую из научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов;
- применять системный подход в формализации решения прикладных задач;
- готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

Владеть:

- навыками написания и оформления тезисов научных докладов и подготовки докладов на конференции;
- навыками применения полученной информации и результатов ее анализа при выполнении курсовых проектов и выпускных квалификационных работ, а также написании научных трудов.

3. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, относится к блоку Б2 "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы бакалавриата в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Для прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, обучающиеся должны предварительно освоить следующие дисциплины: «История», «Высшая математика», «Экономическая теория», «Информатика и программирование», «Численные методы», «Социология», «Экономика организаций», «Информационные технологии в топливно-энергетическом комплексе».

Знания, умения и навыки, полученные обучающимися в процессе прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, являются базой для прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, преддипломной практики, выполнения научно-исследовательской работы, а также для прохождения государственной итоговой аттестации (написание и защита выпускной квалификационной работы – бакалаврской работы).

Согласно Учебному плану подготовки бакалавров (очная форма обучения) по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, профилю «Прикладная информатика в топливно-энергетическом комплексе» практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, проводится на 1 курсе во втором семестре. Программой практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, предусмотрен зачет с оценкой.

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

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, проводится в филиале ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ" в г. Смоленске (кафедра менеджмента и информационных технологий в экономике), в компьютерном классе № 206.

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 2 недели или 108 академических часов.

5. Содержание практики

Проведение практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, включает ряд этапов со следующим содержанием:

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

Раздел (этап) практики	Вид учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) *	Форма текущего
------------------------	---	----------------

	Инструктаж по технике безопасности	Информационная лекция или консультация руководителя ... практики	Мероприятие по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	Самостоятельная работа	контроля
1. Подготовительный этап	2	2	2	2	Проверка посещаемости Инструктаж и зачет по технике безопасности (ТБ). Проверка календарно-тематического плана Проверка выполнения этапа
2. Основной этап	-	2	28	48	Проверка посещаемости Устный опрос – закрепление знаний, умений навыков, полученных при прохождении подготовительного этапа практики. Представление собранных материалов руководителю практики Проверка выполнения этапа
3. Заключительный этап	-	2	10	10	Проверка посещаемости Устный опрос – закрепление знаний, умений навыков, полученных при прохождении основного этапа практики. Представление собранных материалов руководителю практики Проверка выполнения этапа
Итого 108 часов	2	6	40	60	-

Содержание этапов:

1. Подготовительный этап – общее собрание обучающихся по вопросам организации практики, инструктаж по технике безопасности, ознакомление их с программой практики;

заполнение дневника практики, ознакомление с распорядком прохождения практики; ознакомление обучающегося с формой и видом отчетности, порядком защиты отчета по практике и требованиями к оформлению отчета по практике. Примерная тематика индивидуальных заданий представлена в методических указаниях к программе практики.

2. Основной этап заключается в выполнении заданий практики (индивидуальных или групповых)

Практика проходит под контролем руководителя. Примерная тематика индивидуальных заданий на практику приведена в методических указаниях к программе практики.

Для руководства практикой, проводимой в филиале ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, назначается руководитель (руководители) практики от образовательной организации из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу выпускающей кафедры филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске.

Руководитель практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности:

- 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 практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, обязан:

- провести консультации со студентами перед практикой;
- выдать в соответствии с программой 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.

Студент при прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, 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 учебной 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;

- научиться применять на практике полученные знания по дисциплинам;
- 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 к программе практики.

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

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

6. Формы отчетности по практике

Собранный материал на практике систематизируется, представляется в индивидуальном отчете по практике.

Оформление отчета по практике представлено в Методических указаниях по организации и проведению практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

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

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

При прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, формируются следующие компетенции: ОК-3, ОК-4, ОК-7, ОПК-2, ОПК-3, ПК-24.

Указанные компетенции формируются в соответствии со следующими этапами:

1. Развитие теоретических знаний, предусмотренных указанными компетенциями:
 - изучение особенностей создания научно-исследовательских коллективов и организации их функционирования;
 - изучение перечня информационных ресурсов университета, специфики доступа к научной литературе и электронным информационно-образовательным ресурсам вуза;
 - изучение правил оформления тезисов научных докладов и подготовки докладов на конференции, основных требований к оформлению библиографических ссылок и т.п.
2. Развитие практических умений, предусмотренных компетенциями:
 - участие в использовании информационных ресурсов университета;
 - участие в научных исследованиях, реализуемых в вузе;
 - изучение специальной литературы, научно-технической информации, достижений отечественной зарубежной науки и техники в соответствующей индивидуальному заданию области знаний;
 - сбор и анализ статистической информации, характеризующей работу организаций по выбранному в соответствии с индивидуальным заданием виду экономической деятельности;
 - систематизация и анализ собранного материала, выявление проблемных областей;
 - определение способов решения выявленной проблемы, выработка обоснованных предложения по решению проблемы.

3. Закрепление теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями, в ходе подготовки и защит отчетов по практике, а также решения конкретных технических задач в организациях:

- оформление результатов научно-исследовательской работы в виде тезисов научного доклада;
- подготовка отчета и презентации по результатам практики.

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

Сформированность каждой компетенции в рамках прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, 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 практике включает контрольные вопросы для защиты отчета по практике.

Для оценки сформированности в рамках практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, компетенции ОК-3 «способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности» студенту на защите задается 2 вопроса по теме «Общая схема хода научного исследования».

При полном ответе на 2 вопроса компетенция в рамках 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 практики считается неосвоенной.

Для оценки сформированности в рамках практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, компетенции ОК-4 «способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности» студенту на защите задается 2 вопроса по теме «Общая схема хода научного исследования».

При полном ответе на 2 вопроса компетенция в рамках 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 практики считается неосвоенной.

Для оценки сформированности в рамках практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, компетенции ОК-7 «способностью к самоорганизации и самообразованию» оценивается качество составления и оформления дневника практики, отчета по практике, презентации результатов практики.

При отличном качестве оформления руководитель практики оценивает компетенцию в рамках практики на эталонном уровне, при хорошем качестве – на продвинутом, при удовлетворительном - на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках практики считается неосвоенной.

Для оценки сформированности в рамках практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-

исследовательской деятельности, компетенции ОПК-2 «способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования» студенту на защите задается 2 вопроса по теме «Общая схема хода научного исследования».

При полном ответе на 2 вопроса компетенция в рамках 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 практики считается неосвоенной.

Для оценки сформированности в рамках практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, компетенции ОПК-3 «способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» оценивается качество составления и оформления дневника практики, отчета по практике, презентации результатов практики.

При отличном качестве оформления руководитель практики оценивает компетенцию в рамках практики на эталонном уровне, при хорошем качестве – на продвинутом, при удовлетворительном - на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках практики считается неосвоенной.

Для оценки сформированности в рамках практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, компетенции ОПК-4 «способностью исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области» оценивается качество составления и оформления дневника практики, отчета по практике, презентации результатов практики.

При отличном качестве оформления руководитель практики оценивает компетенцию в рамках практики на эталонном уровне, при хорошем качестве – на продвинутом, при удовлетворительном - на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках практики считается неосвоенной.

Для оценки сформированности в рамках практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, компетенции ПК-24 «способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности» студенту на защите задается 2 вопроса по теме «Общая схема хода научного исследования».

При полном ответе на 2 вопроса компетенция в рамках 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 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 научным руководителем практики.

Содержание отчета по практике должно соответствовать тематике индивидуального (группового) задания. Отчет должен быть оформлен в соответствии с ГОСТом. Объем отчета составляет 15-20 страниц.

Формой промежуточной аттестации по 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 практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, предусматривается защита Отчета по практике на кафедре менеджмента и информационных технологий в экономике (МИТЭ) перед специальной комиссией, назначенной заведующим кафедрой МИТЭ. В состав комиссии обязательно включается руководитель практики.

Критерии дифференцированной оценки по итогам практики:

- оценка «отлично» - выставляется студенту, если он 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 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 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, не имеющему подготовленную или незавершенную научную работу к публикации; получившему отрицательный отзыв руководителя, или ответившему неверно на вопросы комиссии при защите отчета.

В зачетную книжку студента и выписку к диплому выносятся оценка зачета по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, за 2 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

Примерный перечень вопросов к зачету по практике:

1 этап. Подготовительный этап.

1. Какие правила безопасности при использовании компьютерной техники Вам известны?
2. Назовите существующие требования к расположению оборудования в компьютерном классе и режиму его использования.
3. Сформулируйте основные требования к рабочему месту пользователя персонального компьютера.
4. Какие особенности создания научно-исследовательских коллективов и организации их функционирования Вам известны?
5. Назовите способы организации взаимодействия участников команды при выполнении научного исследования?
6. Какие роли могут выполнять участники научно-исследовательских коллективов.
7. Назовите факторы эффективности работы научно-исследовательских коллективов.
8. Перечислите известные способы координации деятельности научно-исследовательских коллективов.

9. Какие формы взаимодействия участников научно-исследовательских коллективов Вам известны?

2 этап. Исследовательский этап.

1. Пр продемонст рируйте умение пользоваться каталогом информационно-образовательных ресурсов нашего вуза на примере темы Вашего индивидуального задания.

2. Поясните правила оформления библиографических ссылок в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» (на монографии и учебные пособия, сборники трудов и тезисы конференций, статьи, электронные ресурсы, законы и подзаконные акты).

3. Поясните, как необходимо оформлять ключевые слова и аннотацию при оформлении научной статьи?

4. Поясните, для чего используется номер УДК (универсальная десятичная классификация) и каким образом он определяется?

5. Какие проблемные области организации в сфере информатизации в соответствии с выбранной темой индивидуального задания, были Вами выделены? Обоснуйте ответ.

6. Пр продемонст рируйте как Вы будете осуществлять поиск информации по теме Вашего исследования в международной сети Internet?

7. На какие информационные ресурсы Вы обратите внимание в первую очередь?

8. Назовите известные Вам региональные и федеральные электронные информационно-образовательные ресурсы, которые могут быть использованы для поиска необходимой статистической информации по теме исследования.

9. Какие информационно-поисковые средства локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей Вы использовали при сборе необходимой информации в соответствии с темой индивидуального задания?

10. Сформулируйте основную научную задачу, поставленную Вами в результате изучения статистической информации, характеризующей работу организаций по выбранному в соответствии с индивидуальным заданием виду экономической деятельности.

11. Какие формы поддержки молодых ученых и ведущих научных школ в регионе и на федеральном уровне используются в настоящее время?

12. Перечислите основные направления научных исследований, проводимых научными школами нашего вуза. В какие из них Вы могли бы принять участие?

3 этап. Аналитический этап.

1. Какие методы систематизации информации по теме индивидуального задания Вы использовали?

2. Сформулируйте выводы, полученные Вами на основе анализа информации, полученной из научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов, в соответствии с темой индивидуального задания.

3. Назовите рассмотренные Вами способы решения выявленной проблемы.

4. Каково Ваше предложение по решению исследуемой проблемы? Обоснуйте предлагаемый способ решения данной проблемы.

4 этап. Отчетный этап.

1. Обоснуйте актуальность научной задачи, поставленной Вами в ходе выполнения индивидуального задания.

2. Пр продемонст рируйте результаты Вашей научно-исследовательской работы в виде презентации, оформленной с помощью программы Microsoft Office PowerPoint 2007.

3. Представьте оформленные тезисы научного доклада, подготовленные Вами в ходе прохождения практики. Какую научную литературу и электронные информационно-образовательные ресурсы Вы использовали в ходе подготовки данного научного доклада?

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, изложены в данной программе.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

а) основная литература:

- 1 Ясенев В.Н. Информационные системы и технологии в экономике [электронный ресурс] : учебное пособие / Ясенев В.Н. – Электронные текстовые данные. – М : Юнити-Дана, 2015. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115182&sr=1>
- 2 Уткин В.Б. Информационные системы в экономике [электронный ресурс] : учебник / Уткин В.Б., Балдин К.В. – Электронные текстовые данные. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2012. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=112225
- 3 Титоренко Г.А. Информационные системы и технологии управления [электронный ресурс] : учебник / под ред. Титоренко Г.А. – Электронные текстовые данные. – М. : Юнити-Дана, 2015. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=115159&sr=1

б) дополнительная литература:

- 1 Советов Б.Я. Информационные технологии: учебник для прикладного бакалавриата / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. – / 6-е изд., перераб. и доп. – СПбГЭТУ «ЛЭТИ», 2015. – 262 с.: ил.
- 2 Гаспариан М.С. Информационные системы и технологии [электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / Гаспариан М.С., Лихачева Г.Н. – Электронные текстовые данные. – М. : Евразийский открытый институт, 2011. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90543&sr=1>
- 3 Исакова А.И. Информационные технологии [электронный ресурс] : учебное пособие / Исакова А.И., Исаков М.Н. – Электронные текстовые данные. – Томск : Эль Контент, 2012. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=208647
- 4 Бакланова О. Е. Информационные системы [электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / Бакланова О. Е. – Электронные текстовые данные. – М. : Евразийский открытый институт, 2011. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90542&sr=1>
- 5 Мещихина Е.Д. Информационные системы и технологии в экономике [электронный ресурс] : учебное пособие / Мещихина Е.Д., Иванов О.Е. – Электронные текстовые данные. – Йошкар-Ола : МарГТУ, 2012. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=277046&sr=1
- 6 Кузнецов С.Н. Информационные технологии [электронный ресурс] : учебное пособие / Кузнецов С.Н. – Электронные текстовые данные. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2011. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=228789

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины

- 1 Федеральная служба государственной статистики РФ [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

- 2 Министерство промышленности и торговли РФ [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.minprom.gov.ru/activity/>
- 3 Министерство экономического развития РФ [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru/mines/main>
- 4 Федеральный портал по научной и инновационной деятельности [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.sci-innov.ru/>
- 5 ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: http://regions.extech.ru/left_menu/shepelev.php
- 6 Научная и учебно-методическая литература [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru>
- 7 Консультант Плюс [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: www.consultant.ru
- 8 Система Гарант [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: www.garant.ru
- 9 Научный журнал «Вопросы экономики» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.vopreco.ru/>
- 10 Научный журнал «Менеджмент в России и за рубежом» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.mevriz.ru/>
- 11 Научный журнал «Вопросы статистики» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/journal/general/
- 12 Научный журнал «Вестник Российской академии естественных наук» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: http://www.ras.ru/publishing/raserald/raserald_archive.aspx
- 13 Научный журнал «Журнал правовых и экономических исследований» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://giefjournal.ru/node/98>
- 14 Научный журнал «Интеграл» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: http://www.portalnano.ru/read/databases/publication/journal_integral
- 15 Научный журнал «ЭКО» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://ecotrends.ru/about-the-journal>
- 16 Научный журнал «Инновации» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://ojs.innovjourn.ru/index.php/innov>
- 17 Научный журнал «Информатика и системы управления» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://ics.khstu.ru/>
- 18 Научный журнал «Информационные системы и технологии» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://gu-unpk.ru/science/journal/isit>
- 19 Научный журнал «Информационные технологии» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://novtex.ru/IT/>
- 20 Научный журнал «Нейрокомпьютеры: разработка, применение» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.radiotec.ru/catalog.php?cat=jr7>
- 21 Научный журнал «Практический маркетинг» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.cfin.ru/press/practical/>
- 22 Научный журнал «Программные продукты и системы» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.swsys.ru/>
- 23 Научный журнал «Экономический анализ: теория и практика» [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.fin-izdat.ru/journal/analiz/>

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной практики

При выполнении различных видов работ на практике используются справочно-правовая система «КонсультантПлюс»; электронные библиотечные информационно-справочные системы; а также предусматривается использование программного обеспечения Microsoft Office (текстовый

редактор Microsoft Word; электронные таблицы Microsoft Excel; презентационный редактор Microsoft Power Point).

10. Материально-техническое обеспечение практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Для выполнения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности необходимы:

Лекционная аудитория (№ 218) кафедры МИТЭ, оснащенная презентационной мультимедийной техникой (проектор, экран, ноутбук), доской.

Компьютерный класс (№ 206), оборудованный современными лицензионными программно-техническими средствами, с доступом к сети Интернет, принтером, столом для конференций, доской, многофункциональным устройством.

Авторы

канд. техн. наук, доцент

В.А. Никифоров

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
	измененных	замененных	новых	аннулированных					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10