

**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
«14» 05 2016 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

(НАИМЕНОВАНИЕ ПРАКТИКИ)

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль: Прикладная информатика в экономике

Уровень высшего образования: бакалавриат

Нормативный срок обучения: 4 года

«Учебный план, утвержденный 29.04.16 (год начала подготовки – 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 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части. Согласно пункта 6.7. указанного ФГОС ВО в блок 2 «Практики» входят учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) и производственная практика (в том числе: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; научно-исследовательская работа и преддипломная практика).

Настоящая программа разработана для практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной 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 экономике», 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 и практик: «История», «Философия», «Безопасность жизнедеятельности», «Высшая математика», «Культурология», «Информатика и программирование», «Экономическая теория», «Теория систем и системный анализ», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Учет и анализ», «Менеджмент», «Операционные системы», «Базы данных», «Информационные системы и технологии», «Проектирование информационных систем» (6 семестр), «Проектный практикум» (6 семестр), «Правовые основы информатики», «Теория экономических информационных систем», «Статистика», «Основы бизнеса», «Предметно-ориентированные экономические информационные системы», «Маркетинг», «Имитационное моделирование экономических процессов», «Финансовый менеджмент», «Информационный менеджмент», «Мультимедийные технологии», «Социология», «Психологические основы профессиональной деятельности», «Экономика электронного бизнеса», «Управленческая экономика», «Моделирование экономических процессов», «Математическая экономика», «Управление ИТ-проектами», «Корпоративные информационные системы», «Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий», «Метрология, стандартизация и сертификация программных продуктов», «Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)».

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 направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обусловлено необходимостью обеспечить освоение обучающимся производственно-технологического; организационно-управленческого; аналитического и научно-исследовательского вида деятельности совместно с соответствующими дисциплинами учебного плана. Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности направлена на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по профилю «Прикладная информатика в управлении производством».

Целями практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

— исследование опыта создания и применения информационных технологий для решения реальных задач производственно-технологического, организационно-управленческого, аналитического и научно-исследовательского видов деятельности в условиях конкретной организации;

— приобретение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Задачами практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

— закрепление и углубление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий по вопросам изучения современных информационных технологий и систем информационного обеспечения;

— исследование опыта создания и применения информационных технологий в условиях конкретных организаций;

— приобретение профессиональных умений, навыков и компетенций посредством выполнения обучающимися индивидуальных заданий по практике;

— приобщение обучающегося к социальной среде организации для приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;

— подготовка презентации результатов проведенного анализа с использованием программных приложений Microsoft Office.

Способы проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – стационарная или выездная в любых организациях по индивидуальным договорам с этими организациями, или стационарная в структурных подразделениях филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске, в частности, на кафедре менеджмента и информационных технологий в экономике (МИТЭ).

Время проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в структурных подразделениях филиала ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске: с 9.00 до 12.00 – аудиторные занятия под руководством руководителя практики; с 12.00 до 15.00 – самостоятельная работа обучающегося в дни практики.

Время проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в организациях: с 9.00 до 12.00 – работа в организации; с 12.00 до 15.00 – самостоятельная работа обучающегося в дни практики.

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 профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности направлена на формирование следующих общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
- ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию
- ОПК-1 способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий
- ОПК-2 способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
- ОПК-4 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением

информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

- ПК-11 способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы
- ПК-14 способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач
- ПК-16 способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей
- ПК-17 способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
- ПК-22 способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем
- ПК-23 способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач
- 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 профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент должен:

Знать:

- подходы к анализу отраслевых и рыночных условий деятельности организации.

Уметь:

- анализировать отраслевые и рыночные условия деятельности организации;
- описывать основные функциональные процессы в управлении производством, выделять процессы, специфичные для предметной области.

Владеть:

- навыками анализа отраслевых и рыночных условий деятельности организации, процессов управления производством.

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент должен:

Знать:

- понятие и методы самостоятельной работы.

Уметь:

- системно анализировать, обобщать информацию, формулировать цели и самостоятельно находить пути их достижения при решении задач автоматизации процессов управления производством;
- использовать в образовательном процессе разнообразные ресурсы.

Владеть:

- навыками самостоятельной работы при решении задач автоматизации процессов управления производством.

ОПК-1 способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент должен:

Знать:

- понятие информационной безопасности, перечень основных нормативно-справочных документов и нормативно-правовых актов в области защиты информации.

Уметь:

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

Владеть:

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

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

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент должен:

Знать:

- понятие метода системного анализа.

Уметь:

- анализировать социально-экономические задачи и процессы управления производством для объекта исследования с применением методов системного анализа.

Владеть:

- навыками системного анализа при изучении объекта исследования.

ОПК-4 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент должен:

Знать:

- основные базовые информационные процессы и базовые информационные технологии, требования информационной безопасности.

Уметь:

- описывать IT-технологии, применяемые на объекте практики, состав информационных систем (программное, техническое, информационное и другие виды обеспечения).

Владеть:

- навыками изучения современных IT-технологий в управлении производством, автоматизированных информационных систем и их состава.

ПК-11 способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент должен:

Знать:

- правила эксплуатации информационных систем, используемых на объекте практики для автоматизации процессов управления производством.

Уметь:

- эксплуатировать и сопровождать информационные системы, используемые на объекте практики.

Владеть:

- навыками эксплуатации информационных систем, используемых на объекте практики.

ПК-14 способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент должен:

Знать:

- понятие базы данных и информационного обеспечения.

Уметь:

- работать с прикладным программным обеспечением.

Владеть:

- навыками работы с прикладным программным обеспечением.

ПК-16 способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент должен:

Знать:

- правила создания презентации;
- понятие информационной системы.

Уметь:

- формулировать и осуществлять постановку задач в терминах предметной области пользователя;
- презентовать информационную систему.

Владеть:

- навыками презентации информационной системы.

ПК-17 способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент должен:

Знать:

- понятие проектного управления при создании информационных систем.

Уметь:

- формулировать задачи и функции проектной группы;

Владеть:

- навыками участия в работе проектной группы.

ПК-22 способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент должен:

Знать:

- методы поиска и сбора информации в сети Интернет;
- этапы создания, цели и методы модификации информационных систем.

Уметь:

- анализировать информационные продукты в соответствии с выбранными критериями для решения задач автоматизации процессов управления производством.

Владеть:

- навыками анализа рынка информационных продуктов.

ПК-23 способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент должен:

Знать:

- понятие метода системного анализа,
- математические методы в формализации решения прикладных задач.

Уметь:

- применять системный подход при решении прикладных задач автоматизации процессов управления производством на объекте практики.

Владеть:

- навыками системного анализа при изучении объекта исследования.

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

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент должен:

Знать:

- правила подготовки обзора научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов.

Уметь:

- готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов по проблеме автоматизации исследуемого процесса.

Владеть:

- навыками подготовки обзора научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов.

3. Место практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в структуре образовательной программы

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относится к блоку 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», 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 профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающиеся должны предварительно освоить следующие дисциплины и практики:

- «История»,
- «Философия»,
- «Безопасность жизнедеятельности»,
- «Высшая математика»,
- «Культурология»,
- «Информатика и программирование»,
- «Экономическая теория»,
- «Теория систем и системный анализ»,
- «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»,
- «Учет и анализ»,
- «Менеджмент»,
- «Операционные системы»,
- «Базы данных»,
- «Информационные системы и технологии»,
- «Проектирование информационных систем» (6 семестр),
- «Проектный практикум» (6 семестр),

«Правовые основы информатики»,
«Теория экономических информационных систем»,
«Статистика»,
«Основы бизнеса»,
«Предметно-ориентированные экономические информационные системы»,
«Маркетинг»,
«Имитационное моделирование экономических процессов»,
«Финансовый менеджмент»,
«Информационный менеджмент»,
«Мультимедийные технологии»,
«Социология»,
«Психологические основы профессиональной деятельности»,
«Экономика электронного бизнеса»,
«Управленческая экономика»,
«Моделирование экономических процессов»,
«Математическая экономика»,
«Управление ИТ-проектами»,
«Корпоративные информационные системы»,
«Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий»,
«Метрология, стандартизация и сертификация программных продуктов»,
«Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)».

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 выполнения научно-исследовательской работы, прохождения преддипломной практики, а также для прохождения государственной итоговой аттестации.

Согласно Учебному плану подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 экономике производством» практики по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится на 3 курсе в шестом семестре. Продолжительность практики по получению первичных профессиональных умений и навыков – 4 недели.

Программой практики предусмотрен зачет с оценкой.

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

Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет **6** зачетных единиц или **216** академических часов, продолжительность – 4 недели.

В соответствии с учебным планом подготовки бакалавров по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится на 42-45 учебной неделях. Даты проведения практики уточняются в Календарном графике учебного процесса.

5. Содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Проведение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности включает ряд этапов со следующим содержанием:

– **подготовительный этап**, включающий ознакомление с содержанием и формой проведения практики, прохождение инструктажа по технике безопасности.

– **основной этап**, включающий технико-экономический анализ объекта исследования; изучение информационных технологий и систем информационного обмена, экономических задач и процессов, требующих автоматизации.

– **заключительный этап**, включающий оформление дневника и отчета по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, защиту отчета.

Раздел (этап) практики	Вид учебной 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	2	4	16	32	Проверка посещаемости Инструктаж и зачет по технике безопасности (ТБ). Проверка календарно-тематического плана Проверка выполнения этапа
2. Основной этап	-	14	32	64	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	-	4	16	32	Проверка посещаемости Устный опрос – закрепление знаний, умений навыков, полученных при прохождении основного этапа практики. Представление собранных материалов руководителю практики Проверка

Раздел (этап) практики	Вид учебной 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	
					выполнения этапа
Итого 216 часов	2	22	64	128	-

Содержание этапов:

1. Подготовительный этап.

Проведение организационного собрания по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на кафедре «МИТЭ». Ознакомление обучающихся с программой и распорядком прохождения практики, с формой и видом отчетности по практике, порядком защиты отчета по практике и требованиями к оформлению отчета по практике. Выдача обучающимся группового задания на практику. Разработка календарно-тематического плана практики. Прохождение инструктажа по технике безопасности на предприятии (в организации).

2. Основной этап заключается в выполнении заданий практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (группового и индивидуальных).

Практика проходит под контролем руководителя практики. Задание на практику (групповое), а также примерная тематика индивидуальных заданий представлены в методических указаниях к программе практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

При прохождении практики обучающимся на кафедре «МИТЭ» непосредственное руководство и контроль за работой обучающегося по выполнению программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности осуществляется его руководителем из числа преподавателей кафедры «МИТЭ».

Руководитель практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной 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 профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обязан:

- провести консультации со студентами перед практикой;
- выдать в соответствии с программой практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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 IT-технологиями, 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 практики, в которой указывает активность его работы, деловые качества и степень дисциплинированности.

Контроль практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности осуществляют:

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

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится в соответствии с договором, который заключается между филиалом ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» в г. Смоленске и организацией – базой 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 заданием и графиком проведения практики.

Студент при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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 гуманитарного и социально-экономического цикла; цикла математических и общих естественно-научных дисциплин, цикла общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- 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 по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Конкретное содержание практики планируется руководителем, согласовывается с руководителем программы подготовки бакалавров и отражается в групповом задании на практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (конкретизируем на втором этапе до индивидуального), в котором фиксируются все виды деятельности студента в течение практики.

3. Заключительный этап.

Систематизация и анализ изученных материалов.

Оформление дневника и отчета по практике в соответствии с требованиями, представленными в методических указаниях по практике.

Защита студентом отчета по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, которая проводится на кафедре «МИТЭ».

6. Формы отчетности по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Формами отчетности по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются дневник и отчет студента.

Собранный на практике материал систематизируется и представляется в индивидуальном отчете по практике, в соответствии с разделами, включающими итоги работы студента на объекте практики.

Оформление дневника и отчета по практике представлено в Методических указаниях по организации и проведению практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

При прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности формируются следующие компетенции:

ОК-3, ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-22, ПК-23, ПК-24.

Указанные компетенции формируются в соответствии со следующими этапами:

1. Развитие теоретических знаний, предусмотренных указанными компетенциями:

- изучение организационной структуры и основных направлений деятельности организации;
- проведение анализа отраслевых и рыночных условий деятельности организации;
- изучение основных функциональных процессов в организации, выделение процессов, специфичных для исследуемой предметной области;
- изучение должностных инструкций сотрудников IT-отдела;
- изучение постановлений, распоряжений, приказов и других нормативных, руководящих и методических документов по организации автоматизированной системы управления организацией, инструкций по эксплуатации программно-аппаратного и прикладного программного обеспечения.

2. Развитие практических умений, предусмотренных компетенциями:

- участие в работах по эксплуатации информационно-коммуникационных технологий и систем информационного обмена, проектных работах в организации и т.п.;
- исследование IT-технологий и систем информационного обмена, используемых на объекте практики;
- изучение специальной литературы, научно-технической информации, достижений отечественной зарубежной науки и техники в соответствующей индивидуальному заданию области знаний;
- сбор статистической информации, характеризующей работу организаций по выбранному в соответствии с индивидуальным заданием виду экономической деятельности;
- систематизация и анализ собранного материала, выделение задач, эффективность решения которых можно повысить за счет внедрения автоматизированных информационных систем, либо проблем, возникающих при использовании информационных технологий на объекте практики;

- определение способов решения выявленной проблемы, выработка обоснованных предложений 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 по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

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 профессиональных умений и опыта профессиональной 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 по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Для оценки сформированности в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности компетенции ОК-3 «способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности» студенту на защите задается 2 вопроса по теме «Анализ отраслевых и рыночных условий деятельности организации» и по теме «Общая схема хода научного исследования».

При полном ответе на 2 вопроса компетенция в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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 по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности считается неосвоенной.

Для оценки сформированности в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной 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 по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на эталонном уровне, при хорошем качестве – на продвинутом, при удовлетворительном – на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности считается неосвоенной.

Для оценки сформированности в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности компетенции ОПК-1 «способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий» студенту на защите задается 2 вопроса по теме

«Нормативно-справочные документы и нормативно-правовые акты в области защиты информации».

При полном ответе на 2 вопроса компетенция в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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 по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности считается неосвоенной.

Для оценки сформированности в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности компетенции ОПК-2 «способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования» оценивается качество составления и оформления дневника практики, отчета по практике, презентации результатов практики.

При отличном качестве оформления руководитель практики оценивает компетенцию в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на эталонном уровне, при хорошем качестве – на продвинутом, при удовлетворительном – на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности считается неосвоенной.

Для оценки сформированности в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности компетенции ОПК-4 «способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности» студенту на защите задается 2 вопроса по теме «ИТ-технологии, применяемые на объекте практики» и по теме «Состав информационных систем».

При полном ответе на 2 вопроса компетенция в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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 по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности считается неосвоенной.

Для оценки сформированности в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности компетенции ПК-11 «способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы» оценивается качество составления и оформления дневника практики, отчета по практике, презентации результатов практики.

При отличном качестве оформления руководитель практики оценивает компетенцию в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на эталонном уровне, при хорошем качестве – на продвинутом, при удовлетворительном – на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности считается неосвоенной.

Для оценки сформированности в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности компетенции ПК-14 «способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач» оценивается качество составления и оформления дневника практики, отчета по практике, презентации результатов практики.

При отличном качестве оформления руководитель практики оценивает компетенцию в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на эталонном уровне, при хорошем качестве – на продвинутом, при удовлетворительном – на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках практики

по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности считается неосвоенной.

Для оценки сформированности в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности компетенции ПК-16 «способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей» оценивается качество составления и оформления дневника практики, отчета по практике, презентации результатов практики.

При отличном качестве оформления руководитель практики оценивает компетенцию в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на эталонном уровне, при хорошем качестве – на продвинутом, при удовлетворительном – на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности считается неосвоенной.

Для оценки сформированности в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности компетенции ПК-17 «способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла» студенту на защите задается 2 вопроса по теме «Управление проектами создания информационных систем».

При полном ответе на 2 вопроса компетенция в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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 по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности считается неосвоенной.

Для оценки сформированности в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности компетенции ПК-22 «способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем» оценивается качество составления и оформления дневника практики, отчета по практике, презентации результатов практики.

При отличном качестве оформления руководитель практики оценивает компетенцию в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на эталонном уровне, при хорошем качестве – на продвинутом, при удовлетворительном – на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности считается неосвоенной.

Для оценки сформированности в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности компетенции ПК-23 «способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач» оценивается качество составления и оформления дневника практики, отчета по практике, презентации результатов практики.

При отличном качестве оформления руководитель практики оценивает компетенцию в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на эталонном уровне, при хорошем качестве – на продвинутом, при удовлетворительном – на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности считается неосвоенной.

Для оценки сформированности в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности компетенции ПК-24 «способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для 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 по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на эталонном уровне, при хорошем качестве – на продвинутом, при удовлетворительном – на пороговом уровне. В противном случае компетенция в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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 15-20 страниц.

Формой аттестации по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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 профессиональных умений и опыта профессиональной 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 по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

- 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 профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности за 6 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 по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

1. Дайте краткую характеристику объекта исследования.
 2. Какие правила безопасности при использовании компьютерной техники Вам известны?
- Сформулируйте основные требования к рабочему месту пользователя персонального компьютера.
3. Какова специфика работы в коллективе на объекте практики?
 4. Перечислите способы поддержания партнёрских, доверительных отношений.
 5. Какие процессы (управления производством и пр.) или функциональные области Вы выявили в процессе прохождения практики, в которых не используются современные информационные технологии?
 6. Что является важнейшим критерием при выборе комплекса технических средств?
 7. Назовите информационные технологии, используемые для решения реальных задач управления производством в организации.
 8. Обоснуйте актуальность задачи автоматизации, поставленной Вами в ходе выполнения индивидуального задания.
 9. Назовите рассмотренные Вами способы решения выявленной проблемы.
 10. Каково Ваше предложение по решению исследуемой проблемы? Обоснуйте предлагаемый способ решения данной проблемы.
 11. Назовите технико-экономические показатели, которые можно улучшить, путем автоматизации исследуемого процесса (управления производством и пр.) или функциональной области.
 12. Какова схема технологического процесса сбора, передачи, обработки и выдачи информации об управлении производством в организации?
 13. Опишите состав информационных систем, используемых для автоматизации процессов управления производством в организации.
 14. Какие способы приобретения ИС вы знаете? Укажите способ, предложенный Вами для автоматизации исследуемого процесса (управления производством и пр.).
 15. Дайте краткую характеристику различным стратегиям автоматизации (хаотичная/ кусочная автоматизация, автоматизация по участкам, автоматизация по направлениям, полная автоматизация). Какая стратегия автоматизации использована на объекте практики?
 16. Какие архитектуры программного обеспечения используются для автоматизации процессов (управления производством и пр.) в организации?
 17. Сформулируйте выводы, полученные Вами на основе анализа информации, полученной из научной литературы и глобальных компьютерных сетей, в соответствии с темой индивидуального задания.

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 профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

а) основная литература:

1 [Схиртладзе А.Г.](#) Информационные технологии в производстве и бизнесе [электронный ресурс] : учебник / [Схиртладзе А.Г.](#), [Моисеев В.Б.](#), [Чеканин А.В.](#), [Чеканин В.А.](#) – Электронные текстовые

данные. – Пенза: [ПензГТУ](http://penzgtu.ru), 2015. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=437137&sr=1

2 [Ясенев В.Н.](#) Информационные системы и технологии в экономике [электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Ясенев – Электронные текстовые данные. – М : [Юнити-Дана](#), 2015. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=115182

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

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.

5 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

6 Советов Б.Я. Базы данных: теория и практика: учебник для вузов по напр. «Информатика и вычислительная техника» и «Информационные системы» / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский, В.Д. Чертовской. – 2-е изд. – М. : Юрайт, 2012. – 462 с.: ил.

7 Гушин А.Н. Базы данных [электронный ресурс] : / А.Н. Гушин – Электронные текстовые данные. – Изд. 2-е, испр. и доп. – М., Берлин : Директ-Медиа, 2015. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=278093

в) источники сети Интернет

1 Научно-практический журнал «Прикладная информатика» [электронный ресурс]: <http://www.appliedinformatics.ru/>

2 Научно-технический и научно-производственный журнал «Информационные технологии» [электронный ресурс]: <http://novtex.ru/IT/>

3 Международный журнал «Программные продукты и системы» [электронный ресурс]: <http://www.swsys.ru/>

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

При выполнении различных видов работ на практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности используются следующие информационные технологии:

- ИТ-технологии и системы информационного обмена, используемые на объекте практики;
- справочно-правовая система «КонсультантПлюс»;
- электронные библиотечные информационно-справочные системы вуза;
- свободно распространяемое программное обеспечение для моделирования бизнес-процессов ARIS Express;
- программное обеспечение Microsoft Office (текстовый редактор Microsoft Word; электронные таблицы Microsoft Excel; презентационный редактор Microsoft Power Point).

10. Материально-техническое обеспечение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Для выполнения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности необходима материально-техническая база организаций – баз практики.

Во время прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студенты могут пользоваться производственным и научно-исследовательским оборудованием, измерительными и вычислительными комплексами, которыми располагает конкретная производственная организация. Для сбора и обработки данных студентам необходимы компьютеры, вычислительные комплексы и разрабатываемые 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.

Консультации руководитель практики проводит в аудитории, оснащенной лицензионными программно-техническими средствами, с доступом к сети Интернет.

Для выполнения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности необходимы в филиале ФГБОУ ВО «НИУ "МЭИ" в г. Смоленске:

- лекционная аудитория (№ 218) кафедры МИТЭ, оснащенная презентационной мультимедийной техникой (проектор, экран, ноутбук);
- компьютерный класс (№ 206), оборудованный современными лицензионными программно-техническими средствами, с доступом к сети Интернет, принтером, столом для конференций, доской, многофункциональным устройством, доской.

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

Авторы

канд. техн. наук, доцент

М.Ю. Лебедева

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