

ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по учебно-
производственной работе

 Е.А.Косинова

**Методические указания и рекомендации по
учебной практике**

**профессионального модуля 02
Участие в разработке
информационных систем**

МДК 02.02 Управление проектами

для специальности

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

г. Алексеевка
2017

Рассмотрено на заседании предметно - цикловой комиссии
обще профессиональных дисциплин и профессиональных модулей
специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)
Протокол № 1 от « 31 » 08 2017 г.

Председатель ПЦК  Косинова И.В.

Разработчик: Косинова И.В., преподаватель ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»

Аннотация: Программа и методические указания по учебной практике по профессионального модуля 02 Участие в разработке информационных систем МДК 02.02 Управление проектами для студентов 4 курса специальности 09.02.04. Информационные системы (по отраслям) разработаны в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Учебная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ 02 Участие в разработке информационных систем МДК 02.02 Управление проектами. Обязательным условием допуска к учебной практике является освоение профессионального модуля 02 Участие в разработке информационных систем МДК 02.02 Управление проектами.

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данному направлению подготовки:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения программы профессионального модуля 02 Участие в разработке информационных систем техник по информационным системам должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности (по базовой подготовке):

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

В результате изучения данного профессионального модуля, студенты приобретают необходимые компетенции, позволяющие успешно осуществить прохождение учебной практики, такие как:

знание:

- основных видов и процедур обработки информации, моделей и методов решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);

- сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;

- объектно-ориентированное программирование;

- спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;

- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;

- основные процессы управления проектом разработки национальной и международной системы стандартизации и сертификации, а также системы обеспечения качества продукции, методов контроля качества;

умение:

осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;

- уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;

- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;

- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств.

Форма проведения учебной практики: учебная практика проводится в форме практических занятий с оборудованными рабочими местами (техническими и программными средствами).

Место проведения учебной практики: Места для практики, исходя из условий ее прохождения группами студентов, подбираются, как правило, на предприятиях, в учреждениях и организациях, расположенных в г. Алексеевка (или на территории Белгородской области), в соответствии с договором о дуальном обучении или в рабочих лабораториях колледжа (по согласованию с работодателем).

Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики по профессиональному модулю в рамках междисциплинарного курса: всего - 108 часов.

2. ОБЯЗАННОСТИ ПРАКТИКАНТА ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ И РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ

Студент при прохождении практики обязан: полностью выполнять задания, предусмотренные программой; соблюдать действующие в организации (по месту прохождения) практики правила внутреннего трудового распорядка; изучать и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии; ежедневно по окончании учебной практики, отражать в дневнике дуального обучения и отчете выполненную работу.

Руководит учебной практикой преподаватель от колледжа и руководитель (наставник) от предприятия, организации или учреждения-базы практики.

Руководитель от колледжа:

- до начала практики контролирует подготовленность базы практики;
- обеспечивает проведение всех организационных мероприятий перед отправлением студентов на практику: инструктажа о порядке прохождения

практики, ознакомление с программой практики, сообщение о времени и месте сдачи отчета;

- обеспечивает нормальные условия труда, обучения студентов;
- контролирует выполнение программы практики студентами;
- в контакте с руководителем от базы практики обеспечивает качество прохождения практики и её соответствие программе;

Руководитель от базы практики:

- организует практику студентов в соответствии с программой;
- проводит инструктаж по технике безопасности и правилам внутреннего распорядка предприятия – места практики;
- знакомит студентов с организацией работ на рабочих местах;
- контролирует соблюдение студентами производственной дисциплины;
- помогает собрать необходимые сведения для выполнения заданий (отчета).

Учебная практика считается завершенной при условии выполнения студентом всех требований программы практики.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Отчетные материалы по учебной практике включают в себя документы текущего и итогового контроля прохождения практики, а именно: **дневник дуального обучения и отчет прохождения практики.**

Отчет является основным отчетным документом по практике, который содержит систематизированные данные о практике. В нем делается отметка о выполнении заданий практики студентом-практикантом.

Рекомендации по ведению отчета прохождения практики:

1. Отчет ведется по каждому заданию практики (ежедневно).
2. Ежедневно в **дневнике** отчета (дневнике дуального обучения) отражается проведенная студентами работа в соответствии с программой практики и указанием непосредственного руководителя, а также в дневник отчета заносятся **описания и анализ** выполненных работ.

По окончании практики студент составляет **отчет** о проведенной практике. Студент отмечает положительные и отрицательные стороны практики, какие знания, навыки и компетенции получены им во время практики, предложения по улучшению теоретической и практической

подготовки в колледже, по организации и методике проведения практики на практической базе.

Непосредственный руководитель учебной практики дает производственную **характеристику** на каждого студента – практиканта. Характеристика подписывается куратором, наставником практики и руководителем организации, и заверяется печатью.

Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики осуществляется руководителем практики. Непосредственным руководителем практики выставляется оценка в **аттестационном листе**. При выставлении оценок по пятибалльной системе учитывается количество и качество, правильность и полнота выполненных работ, знание материала, изложенного в отчете, четкость, аккуратность и своевременность проведенных записей.

По итогам прохождения практики непосредственный руководитель практики в учреждении определяет, какие общие и профессиональные компетенции были сформированы по итогам прохождения учебной практики и делает соответствующую отметку в аттестационном листе.

Итогом учебной практики является дифференцированный зачет. Студенты, не выполнившие требований программы практики к сдаче квалификационного экзамена по ПМ.02 Участие в разработке информационных систем.

Дневник формируется в пластиковой папке без файлов.

Дневник печатается на листах формата А4 с одной стороны, размеры полей: левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее и нижнее - 20 мм, нумерация страниц отчета должна быть сквозная.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

1. Гвоздева В.А., Лаврентьева И.Ю., Основы построения автоматизированных информационных систем, Москва, ИД Форум – ИНФРА-М, 2013.

2. Фуфаев Д.Э., Фуфаев Э.В., Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем, Москва, Издательский центр Академия, 2014.

3. Гагарина Л.Г., Киселев Д.В., Е.Л. Федотова, Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем, Москва, ИД Форум – ИНФРА-М, 2012.

4. Димов Ю.В., Метрология, Стандартизация и Сертификация, Питер, 2008.

5. Емельянова Н.З. Проектирование информационных систем [Текст] : учебное пособие [Гриф УМО МО РФ] / Н.З.Емельянова, Т.Л. Партыка[и др.], - М. : ФОРУМ, 2014. – 432 с.

Дополнительные литература:

1. Гасов В.М., Цыганенко А.М. Надежность, эргономичность и качество ИС, М.: МГУП, 2006.

2. Гульятеев А.К. Самое главное о... Поиск в Интернете. -Спб.: Питер, 2004.

3. Журин А.А. Access 2000. Краткие инструкции для новичков (Компьютер для начинающих). -М: «АКВАРИУМ ЛТД», 2001. - 128.

4. Кульгин М. Технологии корпоративных сетей: Энциклопедия.- Спб.:Издательство «Питер», 2000.

5. Нечаев В.М. Электронные таблицы и базы данных в задачах. М.: Интеллект-Центр. 2001 г.

6. Новая энциклопедия персонального компьютера. Самое полное и доступное руководство для пользователя. Начинаящим и не только. - М,: Изд-во Эксмо, 2005.-512.

7. Норенков И.П., Трудоношин В.А, Телекоммуникационные технологии и сети. – М.ЖМГТУ им. Н. Э. Баумана, 2000.

8. Основы информатики и вычислительной техники. (Тематический контроль по информатике)/ Житкова О.А., Кудрявцева Е.К., - М.Интеллект-Центр.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.intuit.ru/department/se/devis/>-проектирование информационных систем. В.И. Грекул;
2. <http://hmelnov.icc.ru/stud/lit/Shnitman/143-6.html#MIPS>–оценка производительности ВС;
3. <http://www.ibxt.ru/> - новости ВТ;
4. www.compres.ru – журнал Компьютер-пресс;
5. <http://www.oracle.com/> - сайт корпорации ORACLE.

Студентам должна быть обеспечена возможность доступа к информации, необходимой для выполнения заданий по практике и написанию отчета.

Организации, учреждения и предприятия, а также учебное подразделение колледжа должны обеспечить рабочее место студента

компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным обеспечением или свободно распространяемым программным обеспечением.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая продолжительность учебной практики по ПМ.02 Участие в разработке информационных систем в рамках междисциплинарного курса 02.02 Управление проектами составляет 108 часа.

Продолжительность учебной практики – 3 недели.

МДК 02.02. Управление проектами

№	Наименование тем	Кол-во часов	Кол-во дней	Формы текущего контроля
1	Работа в среде объектно-ориентированного программирования.	6	1	практическая работа
2	Разработка ИС для построения математических моделей.	18	3	практическая работа
3	Разработка ИС для кодирования числовой и текстовой информации.	6	1	практическая работа
4	Работа с графическими возможностями объектно-ориентированного программирования.	18	3	практическая работа
5	Работа с файловой структурой в объектно-ориентированном программировании.	12	2	практическая работа
6	Разработка ИС с использованием мультимедийных возможностей.	6	1	практическая работа
7	Разработка ИС на основе созданной базы данных.	12	2	практическая работа
9	Разработка многомодульных ИС.	18	3	практическая работа
10	Управление проектами.	12	2	практическая работа
	Всего	108	18	

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы практики осуществляется руководителем практики.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Участвовать в разработке технического задания	разработка технического задания	Наблюдение и экспертная оценка участия в разработке технического задания
Программировать в соответствии с требованиями технического задания.	составление программы в соответствии с требованиями технического задания.	экспертная оценка программы
Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.	составление тестовых заданий для тестирования разрабатываемых приложений, тестирование приложений.	экспертная оценка соответствия тестовых заданий требованиям ГОСТа
Формировать отчетную документацию по результатам работ.	составление отчетной документации по результатам работ	экспертная оценка отчетной документации по результатам работ
Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.	соответствие программной документации принятым стандартам	экспертная оценка соответствия программной документации принятым стандартам
Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы	использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы	экспертная оценка правильности использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы