

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

Рабочая программа учебной практики

профессионального модуля 02

**Участие в разработке
информационных систем**

МДК 02.02Управление проектами

для специальности

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

г. Алексеевка
2017

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (на базе 11 класса) и с учетом профессионального стандарта «Специалист по информационным системам» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. №896н

Одобрено
на заседании Педагогического совета
Протокол № 1 от 31 августа 20 17 г.
Председатель Н.Г. Прокофьева

Принято
предметно - цикловой комиссией
физико-математических дисциплин,
общепрофессиональных дисциплин и
профессиональных модулей
специальности 230401/09.02.04
Информационные системы
(по отраслям)
Протокол № 1 от 31.08 20 17 г.
Председатель И. В. Косинова

Утверждаю:
Директор ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»
Н.Г. Прокофьева
Приказ № 509
от 31 августа 20 17 г.

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

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ПССЗ	5
3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ	9
8. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)	10
9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
10. МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11

1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Главной целью основной образовательной программы является развитие у обучающихся личностных качеств, а так же формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

В результате прохождения учебной практики по профессиональному модулю 02 Участие в разработке информационных систем студент будет обладать следующими профессиональными навыками:

- использования инструментальных средств обработки информации;
- участия в разработке технического задания;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования стандартов при оформлении программной документации;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- 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;
- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы 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.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ПССЗ

Рабочая программа учебной практики может быть использована в среднем профессиональном образовании и профессиональной подготовке.

Учебная практика проводится для освоения студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля: ПМ.02 Участие в разработке информационных систем, включающего в себя два междисциплинарных курса:

- МДК.02.01. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем;
- МДК.02.02. Управление проектами.

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.

3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится в форме практической деятельности на рабочих местах в организациях и учреждениях. Руководство учебной практикой от колледжа осуществляется преподавателями отделения информационных систем.

4. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Реализация программы учебной практики требует наличия лаборатории информационных систем.

Время проведения учебной практики определяется учебным планом основной образовательной программы областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Алексеевский колледж» по специальности среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) по программе базовой подготовки.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Техник по информационным системам должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность (по базовой подготовке):

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.

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая продолжительность учебной практики по ПМ 02 Участие в разработке информационных МДК 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	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа студентов специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) по профессиональному модулю 02 Разработка информационных систем не предусмотрена учебным планом образовательного учреждения.

8. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)

Аттестация учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день учебной практики на базе практической подготовки. К аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие в полном объеме программу учебной практики и предоставившие полный пакет отчетных документов.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература:

1. Гвоздева В.А., Лаврентьева И.Ю., Основы построения автоматизированных информационных систем, Москва, ИД Форум – ИНФРА-М, 2012.

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. Гультияев 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.

10. МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Реализация программы учебной практики требует наличия лаборатории информационных систем, которая оснащена:

- посадочными местами по количеству обучающихся;
- рабочим местом преподавателя;
- комплектом инструкционных карт;
- компьютеры с лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением;

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

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Программа одобрена на заседании ПЦК общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальности 09.02.04. Информационные системы (по отраслям)

от 31 августа 2017 года, протокол № 1.