

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лесняк Елена Николаевна

Должность: Директор

Дата подписания: 16.03.2021 15:02:44

Уникальный программный ключ:

4f8763c0f69fcc0b76a554a96bba150b42854b57505309a6b8cc637f77303946

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«АКАДЕМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
учебной работе АНПОО

«Академический колледж»

 Н.А Добрынина

« 31 » 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**производственной практики
(по профилю специальности)**

разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта
среднего профессионального образования

по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах
(код) (Наименование специальности / профессии)

Профессиональные модули ПМ.01 Разработка программных модулей программного
обеспечения компьютерных систем
ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных
ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Кафедра разработчик Информационных технологий и программирования

Год набора 2020

Рабочая программа

Производственной практики (по профилю специальности)

(наименование дисциплины согласно учебному плану)

Составлена

Слеповой Оксаной Сергеевной

Обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры

Информационных технологий и программирования

(полное наименование кафедры)

от 31.08.2020

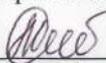
(дата протокола)

протокол №

1

(номер протокола)

Заведующий кафедрой


(подпись)

Т.П. Фатина

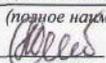
(инициалы, фамилия)

Согласовано с выпускающей кафедрой

Информационных технологий и программирования

(полное наименование выпускающей кафедры)

Заведующий выпускающей
кафедрой


(подпись)

Т.П. Фатина

(инициалы, фамилия)

Одобрена Педагогическим советом

от

31.08.2020

(дата протокола)

протокол №

1

(номер протокола)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ.....	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

Практика является обязательным разделом ППКРС. Она представляет собой вид учебной деятельности по профессии, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение общих умений и опыта практической работы по профессии.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится на предприятиях и в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

В процессе прохождения практики, обучающиеся находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников, как внештатные работники, а при наличии вакансии практикант может быть зачислен на штатную должность с выплатой заработной платы. Зачисление обучающегося на штатные должности не освобождает их от выполнения программы практики.

Целями производственной практики (по профилю специальности) являются:

- ознакомление и изучение конкретных информационных технологий и систем, используемых для решения задач организационной, управленческой, экономической, проектной деятельности;
- приобретение навыков практического решения информационных задач;
- получение опыта выполнения проектно-технологических задач;
- сбор материала для выполнения курсовых работ и выпускной квалификационной работы в процессе дальнейшего обучения в вузе.

Также практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии, формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение общих умений и опыта практической работы по профессии.

Задачами производственной практики (по профилю специальности) являются:

- расширение, углубление и закрепление теоретических знаний по специальности;
- формирование профессиональных умений и навыков в производственно-технологической и организационно-управленческой деятельности техника;
- приобретение опыта практической работы по специальности.

В результате освоения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен:

1. Вид профессиональной деятельности: Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

иметь практический опыт:

- разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;
- разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;

знать:

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;
- методы и средства разработки технической документации;

уметь:

- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- оформлять документацию на программные средства;
- использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации.

2. Вид профессиональной деятельности: Разработка и администрирование баз данных

иметь практический опыт:

- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использования средств заполнения базы данных;
- использования стандартных методов защиты объектов базы данных;

знать:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
- методы описания схем баз данных в современных СУБД;

- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных;
- модели и структуры информационных систем;
- основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
- информационные ресурсы компьютерных сетей;
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
- основы разработки приложений баз данных;

уметь:

- создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;
- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;
- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.

3. Вид профессиональной деятельности: Участие в интеграции программных модулей

иметь практический опыт:

- участия в выработке требований к программному обеспечению;
- участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основные методы и средства эффективной разработки;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- концепции и реализации программных процессов;
- принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;
- методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
- основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
- стандарты качества программного обеспечения;

- методы и средства разработки программной документации;
уметь:
- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

1.2. Требования к результатам освоения практики

Программы практики по профилю специальности (производственной практики), направлена на формирование общих компетенций, включающих в себя способности:

ОК 1. Понимать сущности 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-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

и профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности:

1. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем:

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

2. Разработка и администрирование баз данных:

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

3. Участие в интеграции программных модулей:

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Проводить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в рамках освоения профессиональных модулей:

ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем

ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

1.3. Базы практики

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями и направлений на практику.

В договоре колледж и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики. Базы практик представлены в приказе о прохождении практики обучающихся на производственную практику (по профилю специальности).

В период прохождения производственной практики, обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику в организации по месту работы, в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Подбор организаций для проведения практики проводится заведующим выпускающей кафедры.

При выборе базы практики учитываются следующие факторы:

- готовность базы практики принять обучающихся в установленные планом практики сроки;
- соответствие базы практики требованиям программы практики;
- наличие на предприятии квалифицированных кадров для руководства практикой обучающихся.

1.4. Организация практики

В организации практики участвуют: Колледж и организации/предприятия.

В колледже ответственным лицом за организацию практического обучения по специальности назначается заведующий выпускающей кафедрой.

Для проведения производственной практики (по профилю специальности) в колледже разработана следующая документация:

- положение о практике;
- рабочая программа производственной практики (по профилю специальности);
- договоры об организации и проведении практики обучающихся;
- приказ о направлении обучающихся на практику по профилю специальности.

Организацию и руководство практикой обучающихся всех специальностей на предприятиях осуществляют руководители практики от колледжа и базы практики.

В основные обязанности руководителя практики от колледжа входят:

- разрабатывает рабочие программы производственной практики и обеспечивает согласование их с представителями работодателя (лист согласования);
- устанавливает связь с руководителями практик от организации;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий;
- проводит инструктаж с обучающимися перед направлением их на практику с разъяснением целей, задач и содержания практики;
- принимает участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
- обеспечивает в электронном виде формами дневника, отчета по практике, аттестационным листом;
- осуществляет контроль правильного распределения обучающихся в период практики;
- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- проводит индивидуальные и групповые консультации в ходе практики;
- проверяет ход прохождения практики обучающимися;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;

– контролируют реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми; совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организуют процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающихся, освоенных им в ходе прохождения практики.

Обучающиеся при прохождении производственной практики (по профилю специальности) обязаны:

- полностью выполнять задачи, предусмотренные программами практик и индивидуальные задания;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- в период прохождения практики вести дневник практики. По результатам практики составить отчет и утвердить его организацией;
- подготовиться к экзамену по профессиональному модулю;
- в качестве приложения к дневнику практики оформить графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

1.5. Контроль работы обучающихся и отчетность

В период прохождения практики обучающимися ведется дневник практики. По результатам практики, обучающиеся составляют отчет, который утверждается организацией, где проходят практику обучающиеся. Обучающийся своевременно представляет в колледж отчет о прохождении практики в соответствии с заданием на практику. По завершению практики дневник заверяется печатью организации и подписью руководителя практики от предприятия. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и колледжа об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Критериями оценки является степень готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, форсированности общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО:

- оценка «отлично» ставится обучающемуся, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, требуемый планом практики,

показал освоение общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики. Грамотно выполнил содержательную часть отчёта в тесной взаимосвязи с практикой. При этом обучающийся показал умение работать с литературой и нормативными документами, проводить исследования, делать теоретические и практические выводы;

– оценкой «хорошо» оценивается отчет, в котором выполнены все задания, предусмотренные программой практики. Обучающийся - практикант показал освоение общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики, обстоятельно владеет материалом, однако не на все вопросы в отчете по практике даны глубокие, исчерпывающие и аргументированные ответы;

– оценкой «удовлетворительно» оценивается отчет, в котором в основном, соблюдены общие требования, но неполно раскрыты поставленные программой практики вопросы. Обучающийся - практикант показал освоение общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики, посредственно владеет материалом, представленном в отчете;

– оценку «неудовлетворительно» по результатам прохождения практики может получить обучающийся, которому не удалось собрать достаточного материала для выполнения программы практики, получивший отрицательный отзыв руководителя практики от принимающей организации. Обучающийся не освоил общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Результаты прохождения практики представляются обучающимися в колледж и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

1.6. Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися производственной практики (по профилю специальности) согласно количеству 14 недель утвержденного учебного плана программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

2.1. Объем производственной практики (по профилю специальности) и виды работ

Вид работ, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Количество часов (недель)
Всего	504 часа (14 недель)
в том числе:	
- выполнение календарно-тематического плана;	
- выполнение обязанностей дублеров – работников.	

2.2. Тематический план и содержание производственной практики (по профилю специальности)

Наименование разделов, тем	Содержание по модулям видов работ	Объем в часах (в днях)	Компетенции освоенные
1	2	3	4
ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем		108 часов (3 недели)	ОК 1-9, ПК 1.1-1.6
Тема 1: Основные элементы и объекты VBA	Закрепление полученных знаний по теме «Основные элементы и объекты VBA»; закрепление умения создавать простые приложения в VBA.	42 часа (7 дней)	
Тема 2: Основы программирования на VBA	Проверка умения осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Создать приложение средствами VBA.	66 часов (11 дней)	
ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных		144 часа (4 недели)	ОК 1-9, ПК 2.1-2.4
Тема 1: Проектирование баз данных	Проектирование базы данных средствами MS Access по индивидуальному заданию: описание этапов проектной части, логики функционирования информационной системы, физическая реализация задачи.	30 часов (5 дней)	

Тема 2: Реализация интерфейсной части базы данных	Разработка интерфейса базы данных средствами форм, макросов; разработка форм ввода для пользователей, формирование отчетности.	30 часов (5 дней)	
Тема 3: Работа с запросами на языке SQL	Использование языка SQL для работы с данными базы данных: синтаксис операторов языка, использование операторов, функций для отправки и выдачи результатов запроса.	30 часов (5 дней)	
Тема 4: Использование языка VBA в MS Access	Работа с приложениями на VBA: конструкция языка, использование различных операторов, команд, функций и процедур для достижения результата, работа с объектами.	30 часов (5 дней)	
Тема 5: Средства защиты данных в MS Access	Создание группы пользователей, задание пароля к базе данных; сжатие и восстановление базы данных; создание MDE-файлов; обеспечение безопасности базы данных.	24 часа (4 дня)	
ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей		252 часа (7 недель)	ОК 1-9, ПК 3.1-3.6
Тема 1: Техническое задание	Определение требований к программе. Написание технико-экономического обоснования разработки программы. Определение стадий, этапов и сроков разработки программы и документации на нее.	36 часов (6 дней)	
Тема 2: HTML – язык гипертекстовой разметки	Разработка и верстка страниц сайта; работа с дизайном страниц; добавление мультимедийных объектов; создание фреймовых структур; работа с гипертекстовым меню. Изучение возможностей HTML5.	30 часов (5 дней)	
Тема 3: CSS – каскадные таблицы стилей	Работа с блочной версткой страниц сайта; использование каскадных таблиц стилей. Интеграция CSS и HTML.	24 часа (4 дня)	
Тема 4: PHP – язык структурированных запросов	Разработка клиентской и серверной частей сайта; создание форм обратной связи; верстка страниц сайта с использованием PHP. Изучение дополнительных возможностей языка.	36 часов (6 дней)	

Тема 5: СУБД MySQL	Работа с базой данных MySQL; интеграция работы PHP с базой данных; вывод и использование данных. Работа с SQL-запросами.	54 часа (9 дней)	
Тема 6: JavaScript – прототипно ориентированный скриптовый язык программирования	Создание событий на JavaScript; работа с всплывающими окнами. Работа с jQuery.	24 часа (4 дня)	
Тема 7: JOOMLA – система управления контентом	CMS JOOMLA: изучение глобальных и локальных настроек, разработка меню сайта и меню каталога, работа с заполнением контента, корректировка разделов сайта и шаблонов.	30 часов (5 дней)	
Тема 8: Размещение сайта в сети, оптимизация, раскрутка и защита	Внутренняя оптимизация сайта, раскрутка и продвижение в сети.	18 часов (3 дня)	
Всего		504 часа (14 недель)	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Авдошин, С. М. Технологии и продукты Microsoft в обеспечении информационной безопасности / С. М. Авдошин, А. А. Савельева, В. А. Сердюк. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. — 412 с. — ISBN 978-5-4487-0147-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72341.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Бурков, А. В. Проектирование информационных систем в Microsoft SQL Server 2008 и Visual Studio 2008: учебное пособие / А. В. Бурков. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 310 с. — ISBN 978-5-4497-0353-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89466.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Грошев, А. С. Основы работы с базами данных / А. С. Грошев. — 2-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 255 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73653.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Крис, Файли SQL / Файли Крис; перевод А. В. Хаванов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2019. — 452 с. — ISBN 978-5-4488-0103-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87984.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Кудряшев, А. В. Введение в современные веб-технологии: учебное пособие / А. В. Кудряшев, П. А. Светашков. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 359 с. — ISBN 978-5-4497-0313-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89430.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

6. Кузнецова, Л. В. Современные веб-технологии: учебное пособие / Л. В. Кузнецова. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 187 с. — ISBN 978-5-4497-0369-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL:

<http://www.iprbookshop.ru/89473.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. Никишов, С. И. Программирование на VBA в Microsoft Excel: учебное пособие / С. И. Никишов. — Москва: Дело, 2017. — 154 с. — ISBN 978-5-7749-1290-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/95119.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8. Основы web-технологий: учебное пособие / П. Б. Храмцов, С. А. Брик, А. М. Русак, А. И. Сурин. — 4-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 374 с. — ISBN 978-5-4497-0673-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97560.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

9. Павловская, Т. А. Программирование на языке высокого уровня C# / Т. А. Павловская. — 2-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 245 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73713.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

10. Полякова, Л. Н. Основы SQL: учебное пособие / Л. Н. Полякова. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 273 с. — ISBN 978-5-4497-0672-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97559.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

11. Савельев, А. О. HTML5. Основы клиентской разработки: учебное пособие / А. О. Савельев, А. А. Алексеев. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 270 с. — ISBN 978-5-4497-0296-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89407.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

12. Савельева, Н. В. Основы программирования на PHP: учебное пособие / Н. В. Савельева. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 260 с. — ISBN 978-5-4497-0681-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97567.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

13. Сычев, А. В. Перспективные технологии и языки веб-разработки: практикум / А. В. Сычев. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 493 с. —

ISBN 978-5-4486-0507-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79730.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

14. Туркин, О. В. VBA. Практическое программирование / О. В. Туркин. — Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2017. — 126 с. — ISBN 5-98003-304-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90282.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительные источники:

15. Алексеев, Г. В. Разработка электронных учебных изданий на основе языка HTML: учебно-методическое пособие / Г. В. Алексеев, И. И. Бриденко. — 2-е изд. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 99 с. — ISBN 978-5-4487-0433-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79673.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

16. Информатика. Алгоритмы и программы на языке VBA: учебно-методическое пособие / О. А. Хантимирова, Н. Ю. Росторгуева, И. В. Родыгина, Я. Д. Лейзерович. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 103 с. — ISBN 978-5-4497-0749-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/99092.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

17. Ларри, Ульман Основы программирования на PHP: учебное пособие / Ульман Ларри; перевод М. В. Макаров. — Саратов: Профобразование, 2017. — 286 с. — ISBN 978-5-4488-0083-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63806.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

18. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность и защита информации / В. Ф. Шаньгин. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2019. — 702 с. — ISBN 978-5-4488-0070-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87995.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Другие источники информации и средства обеспечения освоения производственной практики (по профилю специальности):

19. Журнал «Computerworld» [сайт]. — URL: <http://www.osp.ru/cw>.

20. Издательство «Открытые системы» [сайт]. — URL: <http://www.osp.ru>.

21. Открытый национальный университет «ИНТУИТ» [сайт]. — URL: <http://www.intuit.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ

Контроль и оценка результатов освоения практики осуществляется преподавателем в процессе выполнения обучающимися работ в организации (или в учебном заведении), а также сдачи студентом дневника (Приложение 1), отчета по практике (Приложение 2), производственной характеристики (Приложение 3) и аттестационного листа (Приложение 4).

Результаты практики: освоенные умения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающийся должен:	
знать:	
<i>Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем</i>	
основные этапы разработки программного обеспечения;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
методы и средства разработки технической документации;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
<i>Разработка и администрирование баз данных</i>	
основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
методы описания схем баз данных в современных СУБД;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
методы организации целостности данных;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
основные методы и средства защиты данных в базах данных;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
модели и структуры информационных систем;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета

основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
информационные ресурсы компьютерных сетей;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
основы разработки приложений баз данных;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
<i>Участие в интеграции программных модулей</i>	
модели процесса разработки программного обеспечения;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
основные принципы процесса разработки программного обеспечения;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
основные подходы к интегрированию программных модулей;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
основные методы и средства эффективной разработки;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
основы верификации и аттестации программного обеспечения;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
концепции и реализации программных процессов;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
стандарты качества программного обеспечения;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
методы и средства разработки программной документации;	индивидуальный устный опрос, проверка дневника и отчета
уметь:	
<i>Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем</i>	
осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;	проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета
создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;	проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета
выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;	проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета
оформлять документацию на программные средства;	проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета

использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации;	проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета.
<i>Разработка и администрирование баз данных</i>	
создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;	проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета.
работать с современными case-средствами проектирования баз данных;	проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета.
формировать и настраивать схему базы данных;	проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета.
разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;	проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета.
создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.	проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета.
<i>Участие в интеграции программных модулей</i>	
владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;	проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета.
использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;	проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета.
иметь практический опыт:	
<i>Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем</i>	
разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;	проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета
разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;	проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета
использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;	проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета
проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;	проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета
<i>Разработка и администрирование баз данных</i>	
работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;	проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета
использования средств заполнения базы данных;	проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета
использования стандартных методов защиты объектов базы данных;	проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета
<i>Участие в интеграции программных модулей</i>	
участия в выработке требований к программному обеспечению;	проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета
участия в проектировании программного обеспечения с использованием	проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета.

специализированных программных пакетов;	
Итогом производственной практики (по профилю специальности) является дифференцированный зачет.	

Преподаватель – составитель
Слепова Оксана Сергеевна

(подпись)

Эксперт
Системный администратор
Кредитного потребительского кооператива
«Кредитный союз «ВКБ-кредит»
Щербаков А.В.

(подпись)

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«АКАДЕМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

ДНЕВНИК

прохождения	производственной практики (по профилю специальности)
	(указать вид практики)
Профессиональный модуль	_____
	(название модуля)
Обучающейся (обучающаяся)	_____
	(ФИО)
Специальность	<u>09.02.03 Программирование в компьютерных системах</u>
	(шифр, название)
Группа	_____
	(наименование)
Руководитель практики от колледжа	_____
	(должность, ФИО)
Место прохождения практики	_____
	(наименование организации, адрес)
Руководитель практики от принимающей организации	_____
	(должность, ФИО)

Отметка о прохождении практики

Прибыл на практику

«__» _____ 20__ г.

Руководитель организации

_____/_____/

(подпись)

Ф.И.О.

М.П.

Выбыл с практики

«__» _____ 20__ г.

Руководитель организации

_____/_____/

(подпись)

Ф.И.О.

М.П.

1. Календарно-тематический план прохождения практики

№ п/п	Содержание планируемой работы	Даты выполнения
1.		
2.	и. т.д.	

Обучающийся (обучающаяся) _____
(подпись) (ФИО)

Руководитель практики от колледжа _____
(подпись) (должность, ФИО)

2. Выполнение заданий по практике

Дата выполнения	Выполнение заданий согласно запланированного календарно-тематического плана (заполняется ежедневно)

Обучающийся (обучающаяся) _____
(подпись) (ФИО)

Руководитель практики от принимающей организации _____
(подпись) (должность, ФИО)

3. Заключение руководителя практики от учебного заведения

Дата проверки	Содержание замечаний

Оценка по практике _____

Руководитель практики от колледжа _____
(подпись) (должность, ФИО)

«___» _____ 20__ г

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«АКАДЕМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Кафедра _____
(название)

ОТЧЕТ

по _____ практике
(указать вид практики)

Профессиональный модуль _____

Обучающийся (обучающаяся) _____
(Фамилия, имя, отчество)

Специальность _____
(шифр, наименование)

Группа _____

Форма обучения _____

Наименование базы практики: _____

Адрес: _____

Сроки прохождения практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от принимающей организации

(должность) (подпись) (Фамилия, И.О.)

Отчет по _____ практике принят с оценкой _____

«__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от колледжа: _____
(должность) (подпись) (Фамилия, И.О.)

г. Волгоград 20__/20__ учебный год

Содержание

	стр
Введение	
1. Общая характеристика организации места практики - организации	
2. Характеристика работ, выполняемых на практике в соответствии с заданием по программе практики	
Заключение (выводы и предложения)	
Приложения	

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

На обучающегося АНПОО «Академический колледж»

Номер группы, (код) профессия, специальность:

1. Срок прохождения практики:

2. Наименование предприятия:

3. Основные виды работ:

4. Уровень теоретической подготовки, готовность к выполнению работ по профессии/специальности:

3. Трудовая дисциплина (оценка и замечания в период практики)

Заключение (заполняется по окончанию производственной практики):

Обучающийся показал (низкий, средний, высокий)

уровень производственной подготовки и выполнил работы в соответствии с требованиями ФГОС СПО по профессии/специальности:

Освоил следующие общие и профессиональные компетенции (перечислить):
в соответствии с профессиональными модулями:

Руководитель практики от предприятия _____ (_____)

Руководитель практики (мастер п/о, преподаватель) _____ (_____)

М.П. Дата оформления характеристики

предприятия(организации)

« ____ » _____ 20__ г.

**АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«АКАДЕМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

на обучающегося в период производственной практики (по профилю специальности)

Ф. И. О. обучающегося _____

Группа _____

Специальность _____

Профессиональный модуль _____

В объеме _____ часов.

Сроки прохождения практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

**Виды и качество выполнения работ в соответствии с технологией и /или
требованиями учреждения/предприятия**

№ п/п	Виды профессиональной деятельности, выполненные обучающимися во время практики (перечислить основные виды работ, подтверждающие освоение обучающимися профессиональных компетенций)	Оценка качества выполняемых работ (оценка прописью)
	Оценка результатов практики	

Руководитель практики от
предприятия

_____ (должность) _____ (подпись) _____ (Фамилия, И.О.)

Мастер ПО (преподаватель спец. дисциплин)

_____ (должность) _____ (подпись) _____ (Фамилия, И.О.)