

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:

4f8763c0f69fcc0b76a554a96bba130b42854657505309a689ec637477303948

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по  
учебной работе АНПОО

«Академический колледж»

 Н.А. Добрынина

« 31 » 03 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**производственной (преддипломной) практики**

**разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта  
среднего профессионального образования**

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

**Кафедра разработчик** Информационных технологий и программирования

**Год набора** 2020

Рабочая программа

Производственной (преддипломной) практики

(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 (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ.....	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ.....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ.....	17

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

## 1.1. Цели и задачи производственной (преддипломной) практики

Программа производственной (преддипломной) практики направлена на углубление первоначального профессионального опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно - правовых форм.

В основу практического обучения положены следующие принципы:

- сочетание практического обучения с теоретической подготовкой студентов;
- использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, методов работы с современными средствами.

Производственная (преддипломная) практика обучающихся является завершающим этапом и проводится после освоения ППССЗ СПО и сдачи студентами всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных ФГОС.

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

В процессе прохождения производственной (преддипломной) 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 студента на штатные должности не освобождает их от выполнения программы практики.

Цель производственной (преддипломной) практики – закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений навыков и опыта работы по изучаемой специальности на конкретном рабочем месте, подготовка материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Задачами производственной (преддипломной) практики являются:

- подготовка выпускника к выполнению основных, профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями;
- ознакомление студентов непосредственно на предприятиях, в учреждениях и организациях с передовой техникой и технологией, с организацией труда и экономикой производственной) деятельности;
- изучение методики проектирования программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем;
- приобретение практических навыков по разработке программного обеспечения, сопровождению и эксплуатации компонентов автоматизированных систем обработки информации и управления в соответствии с темой дипломной

работы;

- изучение эффективности функционирования автоматизированных информационных систем предприятия, анализ качества работы и исследование проблем автоматизированных информационных систем на предприятии;
- сбор необходимого материала для выполнения дипломной работы в соответствии с полученными индивидуальными заданиями;
- закрепление и совершенствование знаний и практических навыков.

В результате освоения производственной практики (преддипломной) 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

В ходе освоения программы производственной (преддипломной) практики обучающийся должен развить общие компетенции, включающие в себя способности:

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-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 (далее - 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.

Быть готовым к самостоятельной трудовой деятельности:

1. Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем.

2. Разработка и администрирование баз данных.

3. Участие в интеграции программных модулей.

### **1.3. Базы практики**

Производственная (преддипломная) практика проводится, как правило, в организациях (базах практики) на основе договоров, заключаемых между колледжем и организациями, однако в отдельных случаях такой базой практики может выступать и колледж.

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

Подбор организаций для проведения практики проводится заведующим выпускающей кафедры. Производственная (преддипломная) практика проводится на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров об

организации и проведении практики обучающихся, заключаемых между организацией и учебным заведением.

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**

Для проведения производственной (преддипломной) практики в колледже разработана следующая документация:

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

Основные обязанности руководителя практики от колледжа:

- разрабатывает рабочую программу производственной (преддипломной) практики и обеспечивает согласование ее 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, производственной характеристикой;
- проводит индивидуальные и групповые консультации в ходе практики;
- проверяет ход прохождения практики обучающимися;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и в сборе материалов к выпускной квалификационной работе;
- 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.

Студенты при прохождении производственной (преддипломной) практики в организациях обязаны:

- полностью выполнять задачи, предусмотренные программой практики 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;
- собрать материалы для выпускной квалификационной работы.
- в качестве приложения к дневнику практики оформить графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Студенты при прохождении производственной (преддипломной) практики в организациях имеют право:

- по всем вопросам, возникшим в процессе практики, обращаться к руководителям практики, заведующему кафедрой, заведующим отделением;
- вносить предложения по совершенствованию организации производственной (преддипломной) практики.

### **1.5. Контроль работы обучающихся и отчетность**

По итогам производственной (преддипломной) практики, обучающиеся представляют на кафедру дневник и отчет по практике с выполненным календарно-тематическим планом, аттестационный лист и производственную характеристику от руководителя практики в организации.

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 отчета 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.

Итогом производственной (преддипломной) практики является дифференцированный зачет.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

### **1.6. Количество часов на освоение программы практики**

Рабочая программа рассчитана на прохождение обучающимися производственной (преддипломной) практики согласно количеству 4 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 (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

### 2.1. Объем производственной (преддипломной) практики и виды работ

Вид работ, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку	Количество часов (недель)
<b>Всего</b>	<b>144 часа (4 недели)</b>
в том числе:	
- выполнение календарно-тематического плана;	
- выполнение обязанностей дублеров – работников.	

### 2.2. Тематический план и содержание производственной (преддипломной) практики

Наименование разделов, тем, выполнение обязанностей дублеров	Содержание по модулям видов работ	Объем в часах (в днях)	Компетенции освоенные
1	2	3	4
Вводный инструктаж	Ознакомление с целями и задачами практики. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности Составление плана и графика работы на период практики, опираясь на индивидуальное задание дипломного проекта и учитывая специфику и режим работы организации – места прохождения практики.	6 часов (1 день)	ОК 1-9
Тема 1: Общая характеристика организации	Знакомство с правилами внутреннего распорядка, рабочим местом и руководителем практики от предприятия (организации). Анализ вида, структуры, функций организации.	12 часов (2 дня)	ОК 1-9, ПК 1.1-1.6 2.1-2.4 3.1-3.6
Тема 2: Знакомство с предметной областью выпускной квалификационной работы	Практическое изучение предмета проектирования. Изучение проблемы, которую необходимо решить в ходе дипломного проектирования. Поиск уже существующих решений, их анализ. Оценка перспективы и возможности практического применения решения проблемы в условиях конкретного предприятия, организации – месте прохождения практики.	24 часа (4 дня)	ОК 1-9, ПК 1.1-1.6 2.1-2.4 3.1-3.6

Тема 3: Знакомство с литературными и Интернет - источниками по теме дипломной работы.	Поиск дополнительной информации, необходимость в которой возникла для решения вопросов, возникших в ходе знакомства с предметной областью дипломного проектирования.	18 часов (3 дня)	ОК 1-9, ПК 1.1-1.6 2.1-2.4 3.1-3.6
Тема 4: Сбор исходных данных и перевод их в электронный вид.	Подготовка данных для реализации автоматизированной информационной системы: базы данных, электронного учебного пособия, информационного сайта и т.п.	24 часа (4 дня)	ОК 1-9, ПК 1.1-1.6 2.1-2.4 3.1-3.6
Тема 5: Сбор материала по программным средствам реализации дипломной работы.	Практическое изучение средств реализации предмета проектирования.	30 часов (5 дней)	ОК 1-9, ПК 1.1-1.6 2.1-2.4 3.1-3.6
Тема 6: Анализ программных средств и обоснование выбора для реализации дипломной работы.	Анализ собранного материала по программным средствам. Оценка перспектив и возможности применения программных средств в условиях предприятия, организации – места прохождения практики.	30 часов (5 дней)	ОК 1-9, ПК 1.1-1.6 2.1-2.4 3.1-3.6
<b>Всего</b>		144 часа (4 недели)	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

#### 3.1. Информационное обеспечение обучения

##### *Основные источники:*

1. 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.

2. Журавлева, Т. Ю. Практикум по освоению программы «1С:Бухгалтерия» / Т. Ю. Журавлева. — Саратов: Вузовское образование, 2016. — 53 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/45237.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Заика, А. А. 1С:Бухгалтерия 2.0 : начало работы / А. А. Заика. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 310 с. — ISBN 978-5-4486-0509-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79702.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Заика, А. А. Практика бухгалтерского учета в 1С:Бухгалтерии 8 : учебное пособие / А. А. Заика. — 3-е изд. — Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 526 с. — ISBN 978-5-4497-0416-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90048.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. Молочков, В. П. Работа в CorelDRAW X5 / В. П. Молочков. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 176 с. — ISBN 978-5-4486-0519-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт].

— URL: <http://www.iprbookshop.ru/79717.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

7. 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.

8. 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.

9. Программирование на языке высокого уровня C/C++: конспект лекций / составители С. П. Зоткин. — Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 140 с. — ISBN 978-5-7264-1285-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/48037.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

10. Радионова, О. В. Пошаговый самоучитель работы в программе 1С: Управление торговлей 8.3 (ред. 11.1) / О. В. Радионова. — Саратов: Вузовское образование, 2016. — 379 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/44442.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.

### ***Дополнительные источники:***

14. 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.

15. Платонова, Н. С. Создание компьютерной анимации в Adobe Flash CS3 Professional: учебное пособие / Н. С. Платонова. — 3-е изд. — Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 175 с. — ISBN 978-5-4497-0696-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97584.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

16. Сосновиков, Г. К. Средства разработки реляционных баз данных в СУБД Access 2010: учебное пособие / Г. К. Сосновиков, Л. А. Воробейчиков. — Москва: Московский технический университет связи и информатики, 2017. — 129 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/92481.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

### ***Другие источники информации и средства обеспечения освоения производственной (преддипломной) практики:***

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

18. OSP – Гид по технологиям цифровой трансформации: [сайт]. — URL: <http://www.osp.ru>.

19. Раздел для программистов 1С: [сайт]. — URL: <http://helpme1c.ru/razdel-dlya-razrabotchikov-1s>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКИ

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 (преддипломной) практики обучающийся должен:	
<b>знать:</b>	
<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
<b>уметь:</b>	
<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.
<b>иметь практический опыт:</b>	
<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 специализированных программных пакетов;	проверка выполненных практических заданий, проверка дневника и отчета.
Итогом производственной (преддипломной) практики 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	_____
	(указать вид практики)
Профессиональный модуль	_____
	(название модуля)
Обучающейся (обучающаяся)	_____
	(ФИО)
Специальность	_____
	(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	Выбыл с практики
«__» _____ 20__ г.	«__» _____ 20__ г.
Руководитель организации	Руководитель организации
_____/_____/	_____/_____/
(подпись)                      Ф.И.О.	(подпись)                      Ф.И.О.
М.П.	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

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.

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

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

на обучающегося в период производственной (преддипломной) практики

Ф. И. О. обучающегося \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_

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 обучающимся 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.)