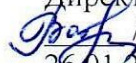


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)

УТВЕРЖДАЮ

для лицензирования

Директор колледжа ВятГУ

 / Л.В. Вахрушева

26.01.2017 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

для специальности среднего профессионального образования

09.02.07 Информационные системы и программирование

для лицензирования

Киров, 2017

Программа практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование (утв. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09.12.2016 г. № 1547)

Зам. директора по УР С.Г. Жвакина

Организация разработчик: ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»

Разработчик:

Казакова И.Л., преподаватель ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет»,
Жвакина С.Г., заместитель директора по учебной работе колледжа ВятГУ, преподаватель
ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет».

Рекомендована ПЦК преподавателей
специальности 09.02.07 Информационные системы
и программирование, протокол №5 от 09.01.2017 г.
Председатель ПЦК Казакова И.Л.

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Место учебной и производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ)

Программа учебной и производственной практики является частью ППССЗ по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основных видов профессиональной деятельности (далее - ВПД):

- Сопровождение информационных систем
- Проектирование и разработка информационных систем
- Осуществление интеграции программных модулей
- Ревьюирование программных продуктов
- Сoadминистрирование баз данных и серверов

Программа практики предусматривает освоение соответствующих общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК):

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения .

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3. Производить исследования созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определённым техническим заданием.

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для использования информационной системы

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов

ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонентов серверов

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для эффективного выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.2 Цель и задачи практики

С целью овладения **видами профессиональной деятельности**, в ходе практики обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

инсталляции, настройки и сопровождения информационной системы

выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы

управления процессом разработки приложения с использованием инструментальных средств

обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы

программирования в соответствии с требованиями технического задания

использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной

системы

применения методики тестирования разрабатываемых приложений

определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы
 разработке документации по эксплуатации информационной системы
 проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции модификации отдельных модулей информационной системы
 интеграции модулей в программное обеспечение
 отладке программных модулей
 измерении характеристик программного проекта
 использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения
 оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств
 участии в соадминистрировании серверов
 разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных
 применении законодательства РФ в области сертификации программных средств информационных технологий

1.3 Объем времени, отводимый на практику

Всего предусмотрено прохождение учебной и производственной практики **по всем видам профессиональной деятельности** в количестве 864 часа, в том числе учебная практика в количестве 252 часа.

II. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом практики является овладение видами профессиональной деятельности в части профессиональных компетенций:

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики	Формы и методы контроля и оценки
Сопровождение информационных систем	ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	<i>Наблюдение за деятельностью студента во время учебной и производственной практики</i> <i>Выполнение индивидуальных практических занятий</i>
	ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы	
	ПК 6.3	Разрабатывать обучающую документацию для использования информационной системы	
	ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания	
	ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием	
Проектирование и разработка информационных систем	ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	

систем	ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	
	ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	
	ПК 5.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	
	ПК 5.5.	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	
	ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	
	ПК 5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	
	Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2.		Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	
ПК 2.3.		Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	
ПК 2.4.		Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	
ПК 2.5.		Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	
Ревьюирование программных продуктов	ПК 3.1.	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией	
	ПК 3.2.	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям	

	ПК 3.3.	Производить исследования созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма
	ПК 3.4.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определённым техническим заданием
Соадминистрирование баз данных и серверов	ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов
	ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонентов серверов
	ПК 7.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов
	ПК 7.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции
	ПК 7.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации

Прохождение практики способствует формированию общих компетенций:

ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной и производственной практики</i>
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для эффективного выполнения задач профессиональной деятельности.	
ОК 3.	Планировать и реализовать собственное профессиональное и личностное развитие.	
ОК 4.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	

ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	

III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Учебная практика (час.)	Производственная практика (час.)
ОК 1-11 ПК 6.1 – 6.5	ПМ.01 Сопровождение информационных систем	36 час.	144 час.
	МДК.01.01 Эксплуатация информационной системы		
	МДК.01.02 Методы и средства проектирования информационных систем		
ОК 1-11 ПК 5.1 – 5.7	ПМ.02 Проектирование и разработка информационных систем	36 час.	108 час.
	МДК.02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем		
ОК 1-11 ПК 2.1 – 2.5	ПМ.03 Осуществление интеграции программных модулей	72 час.	72 час.
	МДК.03.01 Технология разработки программного обеспечения		
	МДК.03.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения		
	МДК.03.03 Документирование и сертификация		
ОК 1-11 ПК 3.1 – 3.4	ПМ.04 Ревьюирование программных продуктов	72 час.	216 час.
	МДК.04.01 Моделирование и анализ программного обеспечения		
	МДК.04.02 Управление проектами		
ОК 1-11 ПК 7.1 – 7.5	ПМ.05 Соадминистрирование баз данных и серверов	36 час.	72 час.
	МДК.05.01 Инфокоммуникационные системы и сети		
	МДК.05.02 Технология разработки и защиты баз данных		
Форма промежуточной аттестации по всем видам практик - зачет			

3.2 Содержание учебной и производственной практики

Изученные МДК (освоенные умения, усвоенные знания)	Виды работ по практике	Объем часов практики
ПМ.01 Сопровождение информационных систем		180
<p>МДК.01.01 Эксплуатация информационной системы</p> <p>МДК.01.02 Методы и средства проектирования информационных систем</p> <p>знать:</p> <p>регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы</p> <p>политику безопасности в современных информационных системах</p> <p>достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем</p> <p>принципы работы экспертных систем</p> <p>уметь:</p> <p>осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации</p> <p>применять основные правила и документы системы сертификации РФ</p> <p>применять основные технологии экспертных систем</p>	<p>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА:</p> <p>Создание и заполнение БД в режиме Таблица. Форматы полей и Маски ввода.</p> <p>Добавление в Таблицу поля «Мастер подстановок».</p> <p>Создание запросов на выборку: запрос с параметром, запрос на обновление данных, запросы с несколькими условиями.</p> <p>Создание вычисляемых запросов. Групповые операции.</p> <p>Создание перекрестных запросов.</p> <p>Выполнение итогового задания по теме «Создание Запросов».</p> <p>Виды и характеристика Форм. Создание и форматирование Форм.</p> <p>Создание Форм, отображающих данные из разных таблиц. Создание подчиненных Форм.</p> <p>Изменение последовательности перехода. Создание вычисляемых полей.</p> <p>Заполнение полей типа OLE.</p> <p>Создание главной кнопочной формы.</p> <p>Создание и форматирование Отчетов.</p> <p>Группировка данных в Отчете. Вычисление итогов.</p> <p>Выполнение итогового задания по теме «Модификация БД в СУБД MS Access».</p> <p>Создание программных файлов. Модульность программ. Область действия переменных.</p> <p>Создание программных файлов. Операторы цикла, выбора, ветвления.</p> <p>Создание программных файлов: функции СУБД. Команда MessageBox.</p> <p>Выборка данных. Оператор Select. Ключевые слова Like, Distinct.</p> <p>Внутренние, внешние и полные объединения. Вложенные запросы.</p> <p>Псевдонимы столбцов и таблиц. Выражения в столбцах. Вычисляемые столбцы.</p> <p>Группировка данных. Операция Group By. Сортировка данных – Order By</p> <p>Работа с представлениями.</p> <p>Создание и форматирование формы с помощью Мастера форм.</p> <p>Создание форм в режиме конструктора.</p> <p>Создание подчиненной формы. Элемент Greed.</p> <p>Объект Отчет, назначение, виды, способы создания. Формирование и вывод отчетов.</p> <p>Создание многоколоночного отчета.</p> <p>Создание меню</p> <p>Выполнение практического задания по теме «Модификация БД в СУБД FoxPro»</p>	36

<p>разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем</p>	<p>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: Организационное собрание. Цели и задачи практики. Формы отчётной документации по практике. Прохождение инструктажа по ППБ и ТБ на рабочих местах. Ознакомление с предприятием. Общее ознакомление с производственным подразделением места практики. Структура и функции подразделения места практики. Изучение состава основного программного обеспечения места практики и установленных информационных систем (ИС). Ознакомление с документацией по установке и настройке ИС. Проведение пробной установки и настройки. Ознакомление с назначением установленных на месте практики информационных систем. Анализ функционирования систем. Изучение обеспеченности средствами вычислительной и орг. техники. Определение состава оборудования и программных средств для конкретной ИС. Ознакомление с документацией по оценке экономической эффективности ИС. Анализ качества ИС. Изучение инструкций по эксплуатации ИС. Разработка инструкций по отдельным модулям ИС. Изучение полномочий пользователей информационной системы. Проведение разграничения доступа пользователей к ИС (или ознакомление) в пределах их полномочий. Изучение технологии сохранения и восстановления баз данных ИС. Проведение процедур сохранения и восстановления баз данных ИС. Ознакомление с технологией и инструментальными средствами разработки ИС Изучение инструментальных средств разработки ИС. Разработка тестов для модулей информационной системы. Подготовка исходных данных для тестирования. Проведение тестирования информационной системы. Ознакомление с проектной и отчётной документацией по информационной системе. Разработка элементов проектной или отчетной документации по индивидуальному заданию. Подготовка отчёта по практике.</p>	<p>144</p>
<p>ПМ.02 Проектирование и разработка информационных систем</p>		<p>144</p>
<p>МДК.02.01 Информационные технологии и платформы разработки информационных систем знать: основные виды и процедуры обработки</p>	<p>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: Задачи практики, организация работы на практике, отчетность, техника безопасности и правила работы на компьютерах в лабораториях. Составление программ линейной структуры: диалоговых и расчетных. Использование команд ввода, вывода, присваивания. Использование в выражениях стандартных функций для работы с числовыми и символьными данными. Составление программ с числовыми и</p>	<p>36</p>

<p>информации, модели и методы решения задач обработки информации</p> <p>основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой</p> <p>основные процессы управления проектом разработки</p> <p>основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения</p> <p>методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем</p> <p>систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции</p> <p>уметь:</p> <p>осуществлять постановку задач по обработке информации</p> <p>проводить анализ предметной области</p> <p>осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств</p> <p>использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений</p> <p>решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ</p> <p>разрабатывать графический интерфейс</p>	<p>символьными данными.</p> <p>Составление программ с разветвлениями, с полной и краткой командой условия, командой выбора.</p> <p>Программирование циклических процессов с разными типами команд цикла. Комбинирование условных и циклических процессов.</p> <p>Составление блок-схем и программ.</p> <p>Одномерные массивы: повторение основных понятий. Составление программ с разными способами создания одномерных массивов (ввод, присваивание), выборкой элементов по различным признакам, расчет сумм, произведений, заменой элементов, обработкой нескольких массивов разного типа, действия над несколькими массивами.</p> <p>Поиск минимального и максимального элементов массива. Сортировка массива, методы сортировки. Сложный цикл: схема написания, алгоритм работы на примерах обработки двумерных массивов. Блок-схема. Составление программ работы с двумерными массивами.</p> <p>Составление программ, содержащих обработку текстовых файлов. Поиск информации в файле. Вывод результатов работы программы в файл на диске и на экран. Объединение файлов.</p> <p>Создание файлов типа запись. Поиск информации в файлах типа запись. Организация обработки файлов с помощью меню.</p> <p>Составление программ с подпрограммами – процедурами и с подпрограммами – функциями. Передача параметров по значению и по ссылке. Область действия имен.</p> <p>Составление программ по индивидуальным заданиям.</p> <p>Изучение приемов работы с клавиатурой и звуком. Составление учебных программ. Текстовый и графический режимы работы дисплея. Возможности режимов. Составление программ с графическими объектами. Программирование движения.</p> <p>Осваивание функций JavaScript. Включение функций JavaScript. на Web страницы.</p> <p>Ознакомление с примерами типового клиентского программного обеспечения, изучение возможностей использования. Применение.</p> <p>Изучение вариантов клиентских задач, возможностей внесения изменений, выполнение адаптации.</p> <p>Составление учебных примеров Web приложений с функциями PHP</p> <p>Составление учебных серверных программ.</p> <p>Разработка распределённого Web приложения по индивидуальному заданию</p> <p>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:</p> <p>Ознакомление с предприятием. Прохождение инструктажа по ППБ и ТБ на предприятии.</p> <p>Ознакомление с производственным подразделением места практики. Изучение структуры и функций подразделения места практики.</p>	<p>108</p>
---	--	------------

<p>приложения</p> <p>создавать и управлять проектом по разработке приложения</p> <p>проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям</p>	<p>Изучение предметной области, требований по разработке информационной системы. Выполнение математической и информационной постановки задач по обработке информации.</p> <p>Ознакомление с ГОСТ по разработке технического задания. Разработка технического задания по индивидуальному заданию.</p> <p>Изучение системы программирования по заданию руководителя практики. Осваивание инструментальных средств и языка программирования. Изучение средств разработки графического интерфейса. Разработка учебных программ.</p> <p>Разработка алгоритмов и программ отдельных модулей информационных систем в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p>Разработка тестов для контроля правильности работы приложений. Проведение тестирования и отладки разрабатываемых приложений.</p> <p>Изучение стандартов по составу отчётной документации. Формирование пакета отчётной документации по результатам программирования и тестирования.</p> <p>Изучение критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы на предприятии. Проведение оценивания одной из информационных систем.</p> <p>Ознакомление с примерами интеллектуальных систем, используемых на предприятии. Составление описания интеллектуальных систем. Проведение работ с интеллектуальными системами, решение прикладных вопросов.</p> <p>Подбор и систематизация материалов по вопросам практики.</p> <p>Формирование разделов отчёта по практике.</p>	
<p>ПМ.03 Осуществление интеграции программных модулей</p>		<p>144</p>
<p>МДК.03.01 Технология разработки программного обеспечения</p> <p>МДК.03.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения</p> <p>МДК.03.03 Документирование и сертификация знать:</p> <p>модели процесса разработки программного обеспечения</p> <p>основные принципы процесса разработки программного обеспечения</p> <p>основные подходы к интегрированию</p>	<p>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА:</p> <p>Выработка требований к программному обеспечению и программному модулю.</p> <p>Построение структуры программного продукта.</p> <p>Проектирование программного продукта.</p> <p>Написание программного кода программного обеспечения.</p> <p>Тестирование и верификация программного обеспечения.</p> <p>Разработка и оформление технической документации.</p> <p>Сертификация и лицензирование программного продукта.</p>	<p>72</p>

<p>программных модулей</p> <p>основы верификации и аттестации программного обеспечения</p> <p>уметь</p> <p>использовать выбранную систему контроля версий</p> <p>использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества</p>	<p>Работа с разными классами программного обеспечения.</p> <p>Администрирование программного обеспечения.</p> <p>Администрирование информационной системы.</p> <p>Анализ современных САПР программного обеспечения по степени полноты открытия жизненного цикла.</p> <p>Анализ современных САПР программного обеспечения по интерфейсным и коммуникационным возможностям.</p> <p>Анализ современных САПР программного обеспечения по степени открытости.</p> <p>Создание и обслуживание вычислительного комплекса и сети.</p> <p>Оперативно-техническое руководство и обеспечение бесперебойного функционирования локальной вычислительной сети.</p> <p>Выявление и устранение сбоев в работе сети.</p> <p>Обеспечение взаимодействия с другими сетями передачи данных.</p> <p>Осуществление контроля за работой операционных систем и программного обеспечения.</p> <p>Установка и наладка программного обеспечения.</p> <p>Распределение ресурсов системы.</p> <p>Координация и администрирование систем.</p> <p>Поддержание работоспособности сети или нескольких компьютеров.</p> <p>Осуществление удаленного администрирования (при невозможности прямого доступа к компьютеру).</p> <p>Обслуживание сети.</p>	
	<p>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:</p> <p>Программные продукты, используемого, и/или разрабатываемого на данном предприятии; их технические характеристики, разнообразие ассортимента и назначение программного обеспечения.</p> <p>Этапы разработки и внедрения программного продукта на данном предприятии и специфика написания сопроводительной документации.</p> <p>Инструментальные среды разработки и сопровождения программных средств.</p> <p>Особенности использования вычислительной техники и автоматизированных систем на предприятии.</p> <p>Освоение на практике методов предпроектного исследования .</p>	<p>72</p>

	<p>Проведение системного анализа результатов исследования. Применение на практике правила написания технического задания к разрабатываемым программным продуктам.</p> <p>Получение практического опыта по применению методов ООП. Закрепление навыков адаптации программного обеспечения в существующие информационные системы Приобретение практического опыта разработки серверной и клиентской части баз данных с использованием инструментального средства</p> <p>Получение практического опыта в разработке интерфейса пользователя. Разработка форм для ввода, просмотра и редактирования данных. Проведение работ по оптимизации программ. Создание и использование справочных подсистем. Создание инсталляционных дистрибутивов. Применение на практике методов тестирования и отладки. Использование инструментальных средств тестирования. Изучение и оформление программной документации. Изучение документации по оформлению процесса аттестации ИС. Изучение стандартов качества ПО.</p>	
ПМ.04 Ревьюирование программных продуктов		288
<p>МДК.04.01 Моделирование и анализ программного обеспечения МДК.04.02 Управление проектами</p> <p>знать:</p> <p>задачи планирования и контроля развития проекта</p>	<p>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА:</p> <p>Изучение примеров проектной документации информационных систем. Ознакомление с примерами технических заданий, доработка технических заданий. Программирование модулей информационной системы, необходимых по техническому заданию. Тестирование информационных систем, нахождение ошибок кодирования. Написание отчетных документов по информационной системе. Проведение установки и настройки информационной системы</p>	72
<p>принципы построения системы деятельности программного проекта</p> <p>современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения</p> <p>уметь:</p>	<p>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:</p> <p>Сбор сведений о видах программного обеспечения автоматизированных систем предприятия (организации)</p> <p>Выполнение индивидуального технического задания: составление технического задания, разработка ИС, тестирование и контрольный расчет задачи, составление руководства пользователя к программе.</p>	216

<p>работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций</p> <p>выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств</p> <p>использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации</p>	<p>Создание проекта, выделение задач и ресурсов на проект</p> <p>Планирование ресурсов на реализацию проекта</p> <p>Анализ проекта</p> <p>Оценка качества и эффективности проекта</p> <p>Анализ применимости комплексного показателя состояния объекта управления для формирования управленческих решений</p> <p>Формирование рекомендаций по принятию решений с использованием СППР</p> <p>Сравнение разработанной СППР с системой Fuzzy Logic Toolbox пакета MATLAB</p> <p>Оптимизация разработанной СППР</p> <p>Разработка маркетингового плана продвижения программных продуктов. Выявление конкурентного преимущества на рынке. Проведение маркетингового исследования.</p> <p>Составление рекламного продукта. Создание презентации, с использованием конкурентных преимуществ на рынке программных продуктов.</p>	
<p>ПМ.05 Соадминистрирование баз данных и серверов</p>		<p>108</p>
<p>МДК.05.01 Инфокоммуникационные системы и сети</p> <p>МДК.05.02 Технология разработки и защиты баз данных</p> <p>знать: модели данных, основные операции и ограничения технологию установки и настройки сервера баз данных требования к безопасности сервера базы данных государственные стандарты и требования к</p>	<p>УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: Построение модели информационной системы и описание её структуры</p> <p>Установка и настройка платы сетевого адаптера</p> <p>Расчёт адресации в больших сетях</p> <p>Настройка межсетевого взаимодействия и устранение ошибок в локальных сетях</p> <p>Настройка межсетевого взаимодействия и устранение ошибок в глобальных сетях</p> <p>Построение таблицы маршрутизации</p> <p>Создание концептуальной, логической и физической модели данных.</p>	<p>36</p>

<p>обслуживанию баз данных</p> <p>уметь: проектировать и создавать объекты баз данных выполнять запросы по обработке данных на языке SQL осуществлять основные функции по администрированию баз данных разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных владеть технологиями проведения сертификации программного средства</p>	<p>Разработка серверной части базы данных в инструментальной оболочке</p> <p>Разработка клиентской части базы данных в инструментальной оболочке</p> <p>Построение запросов разных типов к базе данных на языке SQL</p> <p>Создание хранимых процедур в базах данных</p> <p>Создание триггеров в базах данных</p> <p>Внесение изменений в базу данных с контролем целостности данных</p> <p>Распределение привилегий пользователей</p> <p>Управление привилегиями пользователей</p>	
	<p>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:</p> <p>Анализ предметной области: описание предметной области, выявление ограничений целостности, определение статуса информации, определение потребностей пользователей, определение статуса пользователей, определение соответствия «данные – пользователь», определение объемно-временных характеристик обработки данных.</p> <p>Проектирование структуры базы данных: определение состава и структуры информационных единиц, составляющих базу данных, задание связей между ними, выбор методов упорядочения данных и методов доступа к информации, описание структуры БД на языке обработки данных (ЯОД).</p> <p>Задание ограничений целостности при описании структуры базы данных и процедур обработки БД: задание ограничений целостности, присущих предметной области, определение ограничений целостности, вызванных структурой базы данных, разработка процедур обеспечения целостности БД при вводе и корректировке данных, обеспечение ограничений целостности при параллельной работе пользователей в многопользовательском режиме.</p> <p>Первоначальная загрузка и ведение базы данных: разработка технологии первоначальной загрузки и ведения (изменения, добавления, удаления записей) БД, проектирование форм ввода, создание программных модулей, подготовка исходных данных, ввод и контроль ввода.</p> <p>Защита данных от несанкционированного доступа:</p>	72

	<ul style="list-style-type: none"> – обеспечение парольного входа в систему: регистрация пользователей, назначение и изменение паролей; – обеспечение защиты конкретных данных: определение прав доступа групп пользователей и отдельных пользователей, определение допустимых операций над данными для отдельных пользователей, выбор/создание программно-технологических средств защиты данных; шифрование информации с целью защиты данных от несанкционированного использования; – тестирование средств защиты данных; – фиксация попыток несанкционированного доступа к информации; – исследование возникающих случаев нарушения защиты данных и проведение мероприятий по их предотвращению. <p>Защита данных от разрушений. Одним из способов защиты от потери данных является резервирование. Используется как при физической порче файла, так и в случае, если в БД внесены нежелательные необратимые изменения.</p> <p>Обеспечение восстановления БД: разработка программно-технологических средств восстановления БД, организация ведения системных журналов.</p> <p>8Анализ обращений пользователей к БД: сбор статистики обращений пользователей к БД, ее хранение и анализ (кто из пользователей, к какой информации, как часто обращался, какие выполнял операции, время выполнения запросов, анализ причин безуспешных (в т.ч. и аварийных) обращений к БД.</p> <p>Анализ эффективности функционирования базы данных и развитие системы: анализ показателей функционирования системы (время обработки, объем памяти, стоимостные показатели), реорганизация и реструктуризация баз данных, изменение состава баз данных, развитие программных и технических средств.</p> <p>Работа с пользователями: сбор информации об изменениях в предметной области, об оценке пользователями работы базы данных, определение регламента работы пользователей с базой данных, обучение и консультирование пользователей.</p> <p>Подготовка и поддержание системных программных средств: сбор и анализ информации о СУБД и других прикладных программ, приобретение программных средств, их установка, проверка</p>	
--	---	--

	<p>работоспособности, поддержание системных библиотек, развитие программных средств.</p> <p>Организационно-методическая работа: выбор или создание методики проектирования БД, определение целей и направлений развития системы, планирование этапов развития базы данных, разработка и выпуск организационно-методических материалов.</p>	
	ВСЕГО:	864
Форма промежуточной аттестации по всем видам практик - зачет		

IV. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные программы среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 года №291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»

- программа практики;
- приказ о распределении студентов колледжа по местам прохождения практики;
- график учебного процесса;
- график консультаций;
- график защиты отчетов по практике.

4.2 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программ учебной практики предполагает наличие полигона разработки бизнес-приложений, проектирования информационных систем, студии информационных ресурсов.

Студия информационных ресурсов № 237 учебного корпуса № 1:

- НУВ 16ПОРТ
- МОНОБЛОК SafeRay S222.Mi (БЕЛЫЙ) - 15
- МУЛЬТИМЕДИА-ПРОЕКТОР Acer
- Рабочая станция телекоммун. доступа к класт. системе и хранилищу данных - 10
- РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО ДОСТУПА К КЛАСТЕРНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ И ХРАНИЛИЩУ ДАННЫХ
- ЭКРАН рулонный настенный Da-Lite

Учебная аудитория № 311 учебного корпуса № 1:

- МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-A140V С ЭКРАНОМ НАСТЕННЫМ ПРОЕКТА ПРОФИ 180*180СМ, ШТАТИВОМ PROFFIX 63-100СМ И КАБЕЛЕМ VGA 15.2М - 2
- НОУТБУК HP g6-1160er 15,6"/I3 - 2

Полигон проектирования информационных систем № 422 учебного корпуса № 1:

- НУВ-16-УТР 1 ВНС - 2
- ПРОЕКТОР BenQ MP622 с экраном - 2
- РАБОЧАЯ СТАНЦИЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО ДОСТУПА К КЛАСТЕРНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ И ХРАНИЛИЩУ ДАННЫХ – 20

Производственная практика проводится на предприятиях, в организациях или учреждениях на основе договоров, заключаемых между университетом и предприятием. Места для практики, исходя из условий ее прохождения группами студентов, подбираются, как правило, на предприятиях, в учреждениях и организациях, расположенных в г. Кирове и Кировской области. При наличии мотивированных аргументов допускается проведение практики в других субъектах Российской Федерации.

Общие требования к подбору баз практик:

- наличие современной материально-технической базы практики,
- наличие отделов охраны труда и пожарной безопасности на предприятии,
- наличие квалифицированного персонала, необходимого для руководства практикой и проведения контроля;
- возможность реализации программы практики;
- оснащенность предприятия (организации) современным компьютерным оборудованием;

- близкое, по возможности, территориальное расположение базовых предприятий.

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

Основные источники:

- 1.Корячко, В. П. Процессы и задачи управления проектами информационных систем [Электронный ресурс] / В.П. Корячко. - Москва: Горячая линия - Телеком, 2014. - 376 с.
- 2.Ланских, Юрий Владимирович Предметно-ориентированные информационные системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов направления 09.03.02, 10.03.01, 09.03.03 (бакалавриат), 38.03.05 (бакалавриат) и 10.05.02 (специалитет) всех профилей подготовки / Юрий Владимирович Ланских ; ВятГУ, ФАВТ, каф. АТ. - Киров: [б. и.], 2015. - 138 с.
- 3.Золотов, С. Ю. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] / С.Ю. Золотов. - Томск: Эль Контент, 2013. - 88 с.
- 4.Проектирование информационных систем. Лекция 1. Презентация [Электронный ресурс]. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014. - 27 с.
- 5.Коноплева, И. А. Информационные технологии [Электронный ресурс] / И.А. Коноплева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Проспект, 2014. - 328 с.
- 6.Советов, Борис Яковлевич. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 6-е изд. - Москва: Юрайт, 2015. - х эл. опт. диск (CD-ROM)
- 7.Карпенков, С. Х. Технические средства информационных технологий [Электронный ресурс] / С.Х. Карпенков. - 3-е изд., испр. и доп. - М.Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 376 с.
- 8.Советов, Борис Яковлевич. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - 6-е изд. - Москва: Юрайт, 2015. - х эл. опт. диск (CD-ROM)
- 9.Страбыкин, Дмитрий Алексеевич. Организация ЭВМ: лабораторный практикум на компьютерах: учеб. пособие для студентов направления подготовки 09.03.01 (230100.62) / Д. А. Страбыкин; ВятГУ, ФАВТ, каф. ЭВМ. - 3-е изд., перераб. и доп. - Киров: [б. и.], 2013. - 62 с.

Дополнительные источники:

- 1.Интеллектуальные информационные системы и технологии [Электронный ресурс] / Ю.Ю. Громов. - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. - 244 с.
- 2.Михеева, Е. В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] / Е.В. Михеева. - Москва: Проспект, 2015. - 280 с.
- 3.Аньшин, В. М. Управление проектами: фундаментальный курс [Электронный ресурс] / В.М. Аньшин. - Москва: Высшая школа экономики, 2013. - 624 с.. - (Учебники Высшей школы экономики)
- 4.Иванов, Валерий Викторович Государственное и муниципальное управление с использованием информационных технологий : научное издание / В. В. Иванов, А. Н. Коробова. - Москва: ИНФРА-М, 2013. - 381, [1] с.: ил.; 24 см. - (Национальные проекты).
- 5.Алтынбаев, Р. Основы инноватики и управления проектами автоматизации производства [Электронный ресурс] / Р. Альынбаев. - Оренбург: ОГУ, 2013. - 300 с.
- 6.Караваяева, Ольга Владимировна. Планирование и синхронизация процессов в многопроцессорных операционных системах [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для студентов для студентов направления 09.03.01 всех профилей, подготовки всех форм обучения / О. В. Караваяева, Г. А. Чистяков; ВятГУ, ФАВТ, каф. ЭВМ. - Киров: [б. и.], 2014. - 127 с..

7. Белов, В. В. Программирование в Delphi [Электронный ресурс]: процедурное, объектно-ориентированное, визуальное / В.В. Белов. - 2-е изд., стереотип. - Москва: Горячая линия - Телеком, 2014. - 240 с.
8. Разработка интерфейса оператора технологического процесса на языке C++ с использованием его математической модели [Электронный ресурс] / А.А. Хвостов. - Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. - 116 с.
9. Новиков, Ю. В. Введение в цифровую электронику. Лекция 5. Обмен информацией в микропроцессорной системе. Презентация [Электронный ресурс] / Ю.В. Новиков. - Москва: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014. - 22 с.
10. Теория информационных процессов и систем [Электронный ресурс] / Ю.Ю. Громов. - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. - 172 с.
11. Интеллектуальные информационные системы и технологии [Электронный ресурс] / Ю.Ю. Громов. - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. - 244 с.

4.4 Требования к руководителям практики

Требования к руководителям учебной и производственной практик от образовательного учреждения: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и наличие стажировки является обязательным.

Преподаватель - руководитель учебной практики:

- разрабатывает тематику индивидуальных заданий для студентов;
- формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- проводит индивидуальные или групповые консультации.

Требования к руководителям практики от организации: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

Руководитель производственной практики от колледжа:

- согласовывает программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику с руководителями практики от организации;
- принимает участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещения их по видам работ;
- проводит инструктивно-методическое занятие по прохождению практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими заданий, сборе материалов к отчету, в оформлении отчета по практике;
- оценивает результаты выполнения практикантами программы практики;
- контролирует сдачу студентами отчетов по практике и участвует в проведении аттестации по итогам практики;
- сдает отчет о проделанной работе со студентами в период прохождения практики.

Руководитель практики от организации совместно с руководителем практики от колледжа выполняет следующие обязанности:

- согласовывает программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику с руководителями практики от колледжа;
- контролирует организацию практики студентов в соответствии с программой практики и утвержденным графиком прохождения практики;
- обеспечивает проведение инструктажей студентов по охране труда и технике безопасности в организации;
- контролирует соблюдение студентами трудовой дисциплины в организации и сообщает о случаях нарушения студентами правил внутреннего трудового распорядка и прохождения практики;
- знакомит студентов с организацией работ на конкретном рабочем месте;

- организует перемещение студентов по рабочим местам;
- осуществляет учет работы студентов-практикантов;
- осуществляет контроль за работой практикантов, оказывает помощь в выполнении программы практики, консультирует по вопросам практики;
- контролирует подготовку отчетов студентов о прохождении практики, составляет отзывы по итогам практики с рекомендуемой оценкой.

4.5 Требования к студентам при прохождении практики

Студенты колледжа при прохождении практики в организациях обязаны:

- своевременно прибыть на место прохождения практики;
- проходить практику ежедневно в соответствии с режимом работы организации и с учетом продолжительности рабочего дня студентов при прохождении практики (для студентов в возрасте от 16 до 18 лет – не более 36 часов в неделю; в возрасте от 18 лет и старше - не более 40 часов в неделю);
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- добросовестно относиться к выполнению поручений, обусловленных производственной практикой;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности;
- подготовиться к зачету по практике, экзамену по профессиональному модулю.

В случае временного отсутствия студента на рабочем месте в организации могут быть применены меры дисциплинарного взыскания в порядке, предусмотренном Уставом.

По прибытии на место прохождения практики студенты согласовывают с руководителями практики от организации календарно-тематический план прохождения производственной практики. Каждое мероприятие проводится в конкретные сроки.

При отсутствии возможности освоить отдельные виды работ по практике в организации студент самостоятельно изучает их, используя соответствующую нормативно-правовую и учебную литературу, и заносит проработанный материал в отчет.

В процессе прохождения практики каждый студент в хронологическом порядке ведет ежедневный учет проделанной работы в дневнике прохождения практики в форме кратких записей о выполненных мероприятиях.

Студенты в период прохождения учебной практики обязаны:

- соблюдать действующие в колледже правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

4.6 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности

Студент-практикант должен допускаться к работе только после прохождения инструктажа по технике безопасности и пожарной безопасности.

Студент-практикант обязан:

- соблюдать требования пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим; знать месторасположение первичных средств пожаротушения, главных и запасных выходов, планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара;
- выполнять меры предосторожности при пользовании газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении работ с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием;
- в случае обнаружения пожара сообщить о нем в подразделение пожарной охраны и принять возможные меры к спасению людей, имущества и ликвидации пожара;

- знать месторасположение средств оказания медицинской помощи, уметь оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему при несчастном случае;
- соблюдать правила личной гигиены;
- принимать пищу только в специально отведенных для этого местах;
- при обнаружении неисправностей оборудования, приспособлений и инструментов, а также других недостатков или опасностей на рабочем месте немедленно сообщить непосредственному руководителю и приостановить выполнение работы. Приступить к работе можно с разрешения руководителя после устранения всех недостатков и опасностей.

V. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

5.1. Требования к отчету по практике

Формой отчетности студента по практике является письменный отчет о выполнении работ, свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- оглавление;
- содержание практики;
- приложения.
- аттестационный лист
- дневник прохождения практики
- характеристика на студента от организации

5.2. Требования к отчету по практике

Форма отчетности: письменный отчет. К отчету также прилагаются документы: дневник прохождения практики, характеристика и аттестационный лист от организации и от образовательной организации.

Отчет должен быть представлен в недельный срок по окончании практики в учебную часть колледжа.

Все документы, свидетельствующие о прохождении практики студентом, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку. Отчет оформляется в следующей последовательности:

1. Титульный лист

2. Оглавление.

Оглавление включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов, заключение, список использованных источников и наименование приложений с указанием номеров страниц, с которых начинаются эти структурные элементы отчета.

3. Введение (содержит обобщение собранных материалов, раскрывает вопросы и направления, которыми студент занимался на практике).

4. Содержание практики (включает аналитические материалы, собранные во время прохождения практики в соответствии с заданием на практику и (или) связанные с выбранной темой выпускной квалификационной работой).

5. Заключение (не более двух страницы, студент в сжатой форме формулирует основные выводы и проблемы, с которыми студент столкнулся во время практики, а также предложения результатам практики).

6. Список использованной литературы.

7. Приложения (содержит макеты документов, расчеты и таблицы, подготовленные студентом с использованием на практике материалов). В текстовой части отчета должны быть ссылки на соответствующие приложения.

8. Аттестационный лист (содержит сведения об уровне освоения профессиональных компетенций)

9. Дневник практики.

В дневнике в хронологическом порядке ведется ежедневный учет проделанной работы прохождения практики в форме кратких записей о выполненных мероприятиях.

10. Характеристика (содержит сведения по освоению общих и профессиональных компетенций)

5.3. Критерии оценки практики:

- соответствие представленных отчетных документов требованиям, предъявляемым к их объему и содержанию;
- оценка результатов работы студента непосредственным руководителем практики от организации по месту ее прохождения;
- соответствие выполненной работы программе практики,
- качество выполнения студентом индивидуальных заданий,
- качество оформления отчетных документов.

Аттестация по результатам практики производится по системе «зачтено», «не зачтено».

«Зачтено» выставляется студенту, который выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики, показавший при этом достаточный уровень профессиональных компетенций в рамках практики, проявил в работе самостоятельность, творческий подход, ответственно и с интересом относился ко всей работе. Отчетная документация выполнена в соответствии с требованиями.

«Не зачтено» выставляется студенту, который не выполнил программу практики, безответственно относился к своим обязанностям, не проявил самостоятельности, не показал достаточный уровень сформированности профессиональных компетенций. Отчетная документация не соответствует требованиям.