

**Департамент образования Вологодской области  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Вологодской области  
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**СОГЛАСОВАНО**

ООО «Строительная  
консалтинговая компания  
«СТРОЙАЛЬЯНС»

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом директора БПОУ ВО  
«Вологодский строительный колледж»  
№ 255 -УД от 20.06.2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

Специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)  
(базовой подготовки)

2017 г.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Организация-разработчик: БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»

Разработчик: Белов М.А., заведующий отделом учебно-производственного обучения.

Рассмотрена на заседании ПЦК общепрофессиональных, специальных дисциплин и дипломного проектирования по специальностям 08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений, 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, 43.02.08 Сервис домашнего и коммунального хозяйства, протокол № 11 от «13» июня 2017г

Председатель ПЦК      Богданова А.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)	17

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

## **1.1. Область применения программы производственной практики (преддипломной)**

Программа производственной практики является составной частью ППССЗ, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в части освоения квалификации техник по информационным системам и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- эксплуатация и модификация информационных систем;
- участие в разработке информационных систем.

## **1.2. Цели и задачи производственной практики (преддипломной), требования к результатам освоения практики, формы отчетности**

Производственная практика (преддипломная) является частью учебного процесса и направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

В ходе освоения программы производственной (преддипломной) практики обучающийся должен:

обобщить и совершенствовать практические навыки, полученные в процессе обучения в колледже:

- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;
- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;

- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
  - модификации отдельных модулей информационной системы;
  - взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;
  - использования инструментальных средств обработки информации;
  - участия в разработке технического задания;
  - формирования отчетной документации по результатам работ;
  - использования стандартов при оформлении программной документации;
  - программирования в соответствии с требованиями технического задания;
  - использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
  - применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
  - управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- изучить работу предприятия в современных условиях;  
освоить обязанности техника по информационным системам;  
собрать материалы для выпускной квалификационной работы.

По окончании практики обучающийся сдаёт отчет по практике в соответствии с содержанием и индивидуальным заданием по форме, установленной в колледже. Итогом преддипломной практики является дифференцированный зачёт.

### **1.3. Организация практики**

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

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- рабочая программа производственной практики (преддипломной);
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики и назначению руководителей от колледжа;
- содержание отчета по производственной практике (преддипломной);
- направления на производственную практику (преддипломную).

Базой прохождения производственной практики (преддипломной) являются предприятия различных организационно-правовых форм собственности на основе договоров, заключённых между предприятием и колледжем. Производственную практику (преддипломную) следует проводить на таких объектах, которые по своей технической оснащенности, объему и

содержанию работ удовлетворяют требованиям программы практики данной специальности. При подборе мест практики следует ориентироваться на предприятия и объекты, оснащенные современным оборудованием, применяющие прогрессивную технологию и наиболее совершенную организацию труда, а также располагающие достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимого для обучения, контроля и общего руководства практикой.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной)**

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 144 часа (4 недели).

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)**

В результате освоения программы производственной практики (преддипломной) обучающийся должен развить общие и профессиональные компетенции, углубить первоначальный профессиональный опыт, проверить готовность к самостоятельной трудовой деятельности, а также подготовиться к выполнению выпускной квалификационной работы.

<b>Коды ПК и ОК</b>	<b>Наименование результата освоения</b>
ПК 1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.
ПК 1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.3	Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.
ПК 1.4	Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 1.5	Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6	Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.
ПК 1.7	Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
ПК 1.8	Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.
ПК 1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
ПК 1.10	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.
ПК 2.1	Участвовать в разработке технического задания.
ПК 2.2	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 2.3	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
ПК 2.4	Формировать отчетную документацию по результатам работ.
ПК 2.5	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
ПК 2.6	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и 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.



### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

#### 3.1. Тематический план производственной практики (преддипломной)

Код профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов	Всего, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (преддипломная), часов	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>ОК 1,6</b>	<b>Раздел 1. Организация практики.</b>	<b>6</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>6</b>
<b>ПК 1.1-1.10 ПК 2.1-2.6 ОК 1-9</b>	<b>Раздел 2. Организация производства.</b>	<b>18</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>18</b>
	<b>Раздел 3. Работа в качестве дублера техника по информационным системам (техника по информационным системам)</b>	<b>108</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>108</b>
	<b>Раздел 4. Сбор материалов для выпускной квалификационной работы. Обобщение материалов и оформление отчета по практике.</b>	<b>12</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>12</b>
<b>Всего</b>		<b>144</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>144</b>

### 3.2. Содержание производственной практики (преддипломной)

Наименование разделов производственной практики (преддипломной)	Содержание производственной практики (преддипломной)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Организация практики	<b>Содержание</b>	6	
	Ознакомление с объектом практики. Оформление документов. Вводный инструктаж. Инструктаж по пожарной безопасности. Беседы специалистов.	6	1-2
Раздел 2. Организация производства	<b>Содержание</b>	18	
	Характеристика и структура предприятия. Деятельность предприятия. Охрана труда на предприятии. Пожарная безопасность. Отделы и службы предприятия: функции, задачи и структура. Связь между отделами и подразделениями. Производственно-техническая и экономическая документация.	6	1-2
	Материально-техническая база предприятия. Применение компьютерных и телекоммуникационных средств. Программы и программные компоненты бизнес-приложений. Языки и системы программирования бизнес-приложений. Инструментальные средства для документирования. Описания и моделирования информационных и коммуникационных процессов в информационных системах. Инструментальные средства управления проектами. Стандарты и методы организации управления, учета и отчетности на	12	1-2

	<p>предприятиях. Стандарты и методы информационного взаимодействия систем.</p>		
<p><b>Раздел 3. Работа в качестве дублера техника по информационным системам (техника по информационным системам)</b></p>	<p><b>Содержание</b> Первичный инструктаж на рабочем месте. Изучение должностных обязанностей, планов работы, документации, требований законодательства на выполняемые работы, организации труда. В качестве дублера техника по информационным системам (техника по информационным системам) практикант выполняет следующие виды работ: Эксплуатация и модификация информационных систем: - инсталляция, настройка и сопровождение одной из информационных систем; - выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; - сохранение и восстановление базы данных информационной системы; - организация доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя; - обеспечение сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участие в разработке проектной и отчетной документации; - определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;</p>	<b>108</b>	2-3

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование инструментальных средств программирования информационной системы;</li> <li>- участие в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождение ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;</li> <li>- разработка фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;</li> <li>- участие в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;</li> <li>- модификация отдельных модулей информационной системы;</li> <li>- взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Участие в разработке информационных систем:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование инструментальных средств обработки информации;</li> <li>- участие в разработке технического задания;</li> <li>- формирование отчетной документации по результатам работ;</li> <li>- использование стандартов при оформлении программной документации;</li> <li>- программирование в соответствии с требованиями технического задания;</li> <li>- использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</li> <li>- применение методики тестирования разрабатываемых приложений;</li> </ul>		
--	--	--	--

	- управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.		
<b>Раздел 4.</b> Сбор материалов для выпускной квалификационной работы. Обобщение материалов и оформление отчета по практике.	Обобщение результатов личной работы и наблюдений, критический анализ деятельности предприятия. Оформление отчета, индивидуального задания. Сбор материалов для выпускной квалификационной работы. Оценка руководителя практики от предприятия. Получение характеристики.	<b>12</b>	2-3
<b>Всего</b>		<b>144</b>	

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);  
2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);  
3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных ситуаций).

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной (преддипломной) практики проводится на предприятиях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) с наличием современной материально-технической базы.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

#### Основные источники:

1. Галас В.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Часть 1., часть 2. Вычислительные системы [Электронный ресурс]: электронный учебник/ В.П. Галас— Электрон. текстовые данные.— Владимир: Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, 2016.— 232 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57363.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Платунова С.М. Администрирование сети Windows Server 2012 [Электронный ресурс]: учебное пособие по дисциплине «Администрирование вычислительных сетей»/ С.М. Платунова— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Университет ИТМО, 2012.— 102 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65769.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Лазицкас Е.А. Базы данных и системы управления базами данных [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.А. Лазицкас, И.Н. Загумённикова, П.Г. Гилевский— Электрон. текстовые данные.— Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016.— 268 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67612.html>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Платунова С.М. Построение корпоративной сети с применением коммутационного оборудования и настройкой безопасности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ С.М. Платунова— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Университет ИТМО, 2017.— 85 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67563.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Платунова С.М. Архитектура и технические средства корпоративной сети на базе беспроводного оборудования Wi-Fi фирмы ZyXEL [Электронный ресурс]: учебное пособие по дисциплине «Корпоративные сети»/ С.М. Платунова— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Университет ИТМО, 2014.— 62 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65793.html>.— ЭБС «IPRbooks»
6. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Ю. Золотов. — Электрон.текстовые данные. — Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2013. — 88 с. — 978-5-4332-0083-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13965.html>
7. 2. Дружинин Г.В. Эксплуатационное обслуживание информационных систем [Электронный ресурс] : учебник / Г.В. Дружинин, И.В. Сергеева. — Электрон.текстовые данные. — М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. — 220 с. — 978-5-9994-0035-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16268.html>
8. 3. Золотарёв О.В. Технология внедрения корпоративных информационных систем [Электронный ресурс] : методические указания к лабораторным работам / О.В. Золотарёв. — Электрон.текстовые данные. — М. : Российский новый университет, 2013. — 40 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21325.html>
9. 4. Душин В.К. Теоретические основы информационных процессов и систем [Электронный ресурс] : учебник / В.К. Душин. — Электрон.текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2014. — 348 с. — 978-5-394-01748-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24764.html>

10. 5. Павлова Е.А. Технологии разработки современных информационных систем на платформе Microsoft.NET [Электронный ресурс] / Е.А. Павлова. — Электрон.текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 128 с. — 978-5-9963-0003-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52196.html>
11. 6. Бурков А.В. Проектирование информационных систем в Microsoft SQL Server 2008 и VisualStudio 2008 [Электронный ресурс] / А.В. Бурков. — Электрон.текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 310 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52166.html>
12. 7. Нестеров С.А. Анализ и управление рисками в информационных системах на базе операционных систем Microsoft [Электронный ресурс] / С.А. Нестеров. — Электрон.текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 250 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52141.html>
13. 8. Федотов Е.А. Администрирование программных и информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Федотов. — Электрон.текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2012. — 136 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27280.html>
14. 9. Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.В. Акимова [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2016. — 178 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47671.html>
15. 10. Модели информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Бубнов [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015. — 188 с. — 978-5-89035-833-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45279.html>
16. 11. Стасышин В.М. Проектирование информационных систем и баз данных [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.М. Стасышин. — Электрон.текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012. — 100 с. — 978-5-7782-2121-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45001.html>
17. 12. Абденов А.Ж. Методика оценки риска для информационных систем на основе экспертных оценок [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ж. Абденов, С.А. Белкин, Р.Н. Заркумова-Райхель. — Электрон.текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014. — 71 с. — 978-5-7782-2588-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44957.html>
18. 13. Терещенко П.В. Интерфейсы информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.В. Терещенко, В.А. Астапчук. — Электрон.текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2012. — 67 с. — 978-5-7782-2036-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44931.html>
19. Михеева Е.В., Информационные технологии в профессиональной деятельности Академия, 2012
20. Михеева Е.В., Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности Академия, 2012
21. Ишков А.Д. Оформление заявок на государственную регистрацию программ для электронных вычислительных машин и баз данных [Электронный ресурс] : справочное пособие / А.Д. Ишков, А.В. Степанов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 64 с. — 978-5-7264-0638-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16361.html>
22. Архитектуры и топологии многопроцессорных вычислительных систем [Электронный ресурс] / А.В. Богданов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 135 с. — 5-9556-0018-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52189.html>

23. Иншаков М.В. Технологии и средства реализации информационных процессов в вычислительных сетях [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Иншаков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский городской педагогический университет, 2013. — 164 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26632.html>
24. Мищенко В.К. Архитектура высокопроизводительных вычислительных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.К. Мищенко. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. — 40 с. — 978-5-7782-2365-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44898.html>
25. Карпов А.С. Теоретические основы и практические подходы построения распределенных вычислительных систем [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А.С. Карпов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский государственный университет инновационных технологий и предпринимательства, 2012. — 48 с. — 978-5-98427-047-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33843.html>
26. Запонов Э.В. Схемотехническое построение элементов электронно-вычислительных машин [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Э.В. Запонов, А.А. Мартынов, М.В. Марунин. — Электрон. текстовые данные. — Саров: Российский федеральный ядерный центр – ВНИИЭФ, 2015. — 108 с. — 978-5-9515-0275-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60866.html>
27. Волкова Т.В. Разработка систем распределенной обработки данных [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т.В. Волкова, Л.Ф. Насейкина. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 330 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30127.html>
28. Мухутдинов Э.А. Основы организации вычислительных сетей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э.А. Мухутдинов. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 80 с. — 978-5-7882-1781-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62220.html>
29. Элементы имитационного моделирования процессов функционирования информационно-вычислительных систем [Электронный ресурс] : практикум по дисциплине Архитектура вычислительных систем / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2014. — 8 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63376.html>
30. Платунова С.М. Администрирование вычислительных сетей на базе MS WindowsServer® 2008 [Электронный ресурс] : учебное пособие по дисциплине «Администрирование вычислительных сетей» / С.М. Платунова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2012. — 41 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65767.html>
31. Костеж В.А. Серверные технологии в вычислительных сетях MicrosoftWindowsServer® 2008 [Электронный ресурс] / В.А. Костеж, С.М. Платунова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2012. — 89 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68116.html>
32. Платунова С.М. Администрирование вычислительных сетей на базе MS WindowsServer® 2008 [Электронный ресурс] : учебное пособие по дисциплине «Администрирование вычислительных сетей» / С.М. Платунова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2012. — 41 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65767.html>

#### **Дополнительные источники:**

1. Леонидова Г.Ф. Программно-техническое обеспечение автоматизированных библиотечно-информационных систем. Часть 2. Программное обеспечение автоматизированных библиотечно-информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов специальности 071201 «Библиотечно-информационная деятельность» / Г.Ф. Леонидова. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово: Кемеровский государственный



институт культуры, 2012. — 264 с. — 978-5-8154-0221-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22065.html>

2. Ивницкий В.А. Моделирование информационных систем железнодорожного транспорта [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Ивницкий. — Электрон.текстовые данные. — М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015. — 276 с. — 978-5-89035-855-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45280.html>

3. Щеглов А.Ю. Модели, методы и средства контроля доступа к ресурсам вычислительных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ю. Щеглов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Университет ИТМО, 2014. — 95 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68667.html>

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

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (преддипломной) осуществляется руководителем практики от колледжа (преподавателем специальных дисциплин) в процессе наблюдения за практической (производственной) деятельностью обучающихся (текущий контроль), а также сдачи обучающимся дифференцированного зачета по практике, учитывая оценку и характеристику руководителя практики от предприятия (итоговый контроль).

<b>Результаты обучения (приобретение практического опыта, освоенные умения)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценка результатов</b>
<p>Приобретенный практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;</li> <li>- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;</li> <li>- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;</li> <li>- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;</li> <li>- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;</li> <li>- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;</li> <li>- использования инструментальных средств программирования информационной системы;</li> <li>- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;</li> <li>- разработки фрагментов документации по эксплуатации</li> </ul>	<p><b>Формы контроля:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Беседы с обучающимся в процессе прохождения практики.</li> <li>- Беседы с руководителем практики от предприятия.</li> <li>- Наблюдение за выполнением обучающимся производственных работ.</li> <li>- Мониторинг выполнения</li> </ul>

<p>информационной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;</li> <li>- модификации отдельных модулей информационной системы;</li> <li>- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;</li> <li>- использования инструментальных средств обработки информации;</li> <li>- участия в разработке технического задания;</li> <li>- формирования отчетной документации по результатам работ;</li> <li>- использования стандартов при оформлении программной документации;</li> <li>- программирования в соответствии с требованиями технического задания;</li> <li>- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</li> <li>- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;</li> <li>- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств</li> </ul> <p>Освоенные умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку для пользователя согласно технической документации;</li> <li>- поддерживать документацию в актуальном состоянии;</li> <li>- принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;</li> <li>- идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;</li> <li>- производить документирование на этапе сопровождения;</li> <li>- осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;</li> <li>- составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;</li> <li>- организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;</li> <li>- манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных;</li> <li>- выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;</li> <li>- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации;</li> <li>- строить архитектурную схему организации;</li> <li>- проводить анализ предметной области;</li> <li>- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;</li> <li>- оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации;</li> <li>- применять требования нормативных документов к основным видам</li> </ul>	<p>обучающимся плана производственной практики.</p> <p><b>Методы контроля:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Защита и анализ выполненных индивидуальных практических заданий.</li> <li>- Выполнение практических заданий по работе с информацией, нормативной и технической документацией, литературой.</li> </ul> <p><b>Оценка результатов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка качества выполняемой работы во время проверок практики.</li> <li>- Отзывы, характеристика и оценка руководителя практики от предприятия.</li> <li>- Полнота и качество выполнения отчета по практике.</li> <li>- Качество выполнения индивидуального задания.</li> <li>- Защита отчета по практике.</li> </ul>
---	--

<p>продукции (услуг) и процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- применять документацию систем качества;</li><li>- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;</li><li>- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;</li><li>- уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;</li><li>- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;</li><li>- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств.</li></ul>	
---	--