

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков  
Должность: директор  
Дата подписания: 11.09.2024 14:39:21  
Уникальный программный ключ:  
880f7c07c583b07b775f6604a630261b19ca762

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ при ПРЕЗИДЕНТЕ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ**

**Факультет среднего профессионального образования**

УТВЕРЖДЕНА

на заседании ЦМК

Протокол №1 от «29» августа 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной практики УП.06.01 профессионального модуля  
ПМ.06 «Сопровождение информационных систем»

по специальности – 09.02.07 «Информационные системы и программирование» по  
программе подготовки специалистов среднего звена

Квалификация выпускника – специалист по информационным системам

Форма обучения – очная

**Год набора - 2024**

**Санкт- Петербург, 2024**

Разработчик: Бурылов В.С., к.э.н., зам. декана ФСПО

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>8</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>9</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## ПМ.06 «Сопровождение информационных систем»

### 1.1. Цель и планируемые результаты прохождения учебной практики

В результате прохождения учебной практики студент должен освоить основной вид деятельности **Сопровождение информационных систем** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1. Перечень общих компетенций

2. Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 2.1.1. Перечень профессиональных компетенций

<b>3. Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 6	Сопровождение информационных систем
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 пользователей 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 ИС в соответствии с техническим заданием

#### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы; выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы
уметь	осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем
знать	регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; политику безопасности в современных информационных системах; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем

### 1.2. Количество часов, отводимое на освоение производственной практики

В рамках освоения ПМ 06 – 108 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Объем учебной практики и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной практики</b>	108
в том числе:	
практические занятия	108
<b>Промежуточная аттестация –дифференцированный зачет</b>	

### 2.2. Содержание учебной практики

<b>Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики</b>	<b>Содержание учебных занятий</b>	<b>Объем часов</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Разработка технического задания на внедрение информационной системы	– инсталляции, настройке и сопровождении информационной системы; – выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; – осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;	<b>6</b>
Разработка графика разработки и внедрения информационной системы	– выполнении оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям; – применять документацию систем качества; – организовывать заключение договоров на выполняемые работы; – выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы; – организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам; – контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы; – закрывать договора на выполняемые работы;	<b>10</b>
Анализ бизнес-процессов подразделения	– выполнении оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям;	<b>6</b>
Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы	– выполнении оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям; – применять основные технологии экспертных систем; – формировать предложения о расширении функциональности информационной системы; – формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;	<b>10</b>
Разработка перечня обучающей	– разработке обучающей документации информационной системы;	<b>8</b>

Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
1	2	3
документации на информационную систему		
Разработка руководства оператора	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разработке обучающей документации информационной системы; – разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем;</li> <li>– поддерживать документацию в актуальном состоянии</li> </ul>	<b>10</b>
Создание резервной копии информационной системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– исправлении ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;</li> <li>– идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы;</li> <li>– исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;</li> </ul>	<b>10</b>
Восстановление работоспособности системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– исправлении ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;</li> <li>– идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы;</li> <li>– исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;</li> <li>– осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы;</li> <li>– составлять планы резервного копирования;</li> <li>– определять интервал резервного копирования.</li> </ul>	<b>10</b>
Выполнение обслуживания информационной системе в соответствии с пользовательской документацией	<ul style="list-style-type: none"> <li>– исправлении ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;</li> <li>– инсталляции, настройке и сопровождении информационной системы;</li> <li>– выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;</li> </ul>	<b>22</b>
Разработка технического задания на сопровождение информационной системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– разработке технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью;</li> </ul>	<b>10</b>
Подготовка отчета	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;</li> <li>– поддерживать документацию в актуальном состоянии;</li> </ul>	<b>6</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Для реализации программы учебной практики должны быть предусмотрены следующие требования:

**Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:**

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

##### 3.2.1. Основная литература

1. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности : учебное пособие / Г.Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М. — 336 с. (Среднее Профессиональное Образование). — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1138896>
2. Гниденко И.Г. Павлов Ф.Ф., Федоров Д.Ю. Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие для СПО. М.: Издательство Юрайт, 2017. 191 с. Доступ из ЭБС «Юрайт». URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/C49AFF91-1D61-4B79-8B0B-E69C664380E6#page/2>
3. Бессмертный, И. А. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для вузов / И. А. Бессмертный, А. Б. Нугуманова, А. В. Платонов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 243 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/451101>

##### 3.2.2. Дополнительная литература

1. Чусавитина, Г. Н. Управление проектами по разработке и внедрению информационных систем : учебное пособие / Г. Н. Чусавитина, В. Н. Макашова. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 224 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125428>
2. Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем : учебное пособие / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. Н. Денищенко. — 2-е изд. — Москва : ИНТУИТ, 2016. — 279 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100539>
3. Казарин О.В., Забабурин А.С. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для вузов. М.: Издательство Юрайт, 2017. 312 с. Доступ из ЭБС «Юрайт». URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/E458AFCD-826E-4A1F-9BAB-68BB83EA616F#page/2>
4. Нетёсова, О. Ю. Информационные системы и технологии в экономике : учебное пособие для вузов / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 178 с. — URL: <https://urait.ru/bcode/452595>



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Для обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ форма текущего контроля устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающегося инвалида или обучающегося с ОВЗ (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости осуществляется увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации.

Образовательное учреждение обеспечивает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной практике.

Студент должен выполнить отчет по практике. (Приложение 1)

##### Показатели оценки образовательных результатов

Образовательные результаты (умения)	Показатели оценки результата
- осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;	Настройка информационной системы для пользователя согласно технической документации
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;	Разработка обучающих материалов для пользователей по эксплуатации информационных систем
- применять основные технологии экспертных систем;	Понимание достижений мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем
- разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем;	Формулирование принципов работы экспертных систем
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;	Анализ и поддержка документации в актуальном состоянии
- формировать предложения о расширении функциональности информационной системы;	Формулирование предложений о расширении функциональности информационной системы

- формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;	Формулирование предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге
- идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы;	Определение ошибок, возникающих в процессе эксплуатации системы
- исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации;	Исправление ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации
- применять документацию систем качества;	Применение системы качества
- организовывать заключение договоров на выполняемые работы;	Разработка и заключение договоров на выполняемые работы
- выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы;	Выполнение мониторинга и управление исполнением договоров на выполняемые работы
- организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам;	Разработка и заключение дополнительных соглашений к договорам
- контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы;	Контроль поступления оплат по договорам за выполненные работы
- закрывать договора на выполняемые работы;	Осуществление закрытия договора на выполняемые работы
- осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы;	Техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы
- составлять планы резервного копирования;	Составление плана резервного копирования
- определять интервал резервного копирования.	Расчет интервал резервного копирования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
Высшего образования

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА и ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
при ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ИНСТИТУТ УПРАВЛЕНИЯ**  
**Факультет среднего профессионального образования**

**Специальность** 09.02.07 Информационные системы и программирование

**О Т Ч Е Т**

**о прохождении**

\_\_\_\_\_ (вид практики)

по ПМ.0\_ « \_\_\_\_\_ »  
студента \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О. студента)

Наименование базы практики \_\_\_\_\_

Сроки прохождения практики: с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Руководитель практики:**

\_\_\_\_\_ (должность, подпись, расшифровка подписи)

Обучающийся

\_\_\_\_\_ (подпись, расшифровка подписи)