

**ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОЛЛЕДЖ МЕТРОПОЛИТЕНА И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор СПб ГБПОУ
«Колледж метрополитена»

 В.Г. Апаницин

« 16 » февраля 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.06 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

**Санкт-Петербург
2022**

Программа учебной практики разработана на основе ФГОС СПО и с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 – Информационные системы и программирование

Укрупненная группа 09.00.00- Информатика и вычислительная техника
Специальность 09.02.07 – Информационные системы и программирование

Разработчики:

Мытгинская Е. Н., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж метрополитена»

Тимохина Е. В., преподаватель СПб ГБПОУ «Колледж метрополитена»

ОДОБРЕНО

на предметно-цикловой комиссии

Информационных систем

Протокол № 8 от «20» апрель 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника

метрополитена-начальник

Службы управления персоналом

 К.А. Гармаш

«11» апрель 2022 г.

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

на педагогическом совете СПб ГБПОУ

«Колледж метрополитена»

Протокол № 15 от «13» апрель 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.06 «СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.06 «Сопровождение информационных систем» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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 информационной системы в соответствии с техническим заданием.

Уровень образования: основное общее.

Стаж и опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи программы учебной практики

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- инсталляции, настройки и сопровождения информационной системы;
- выполнения 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

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:

УП ПМ.06 – 72 часа.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) «Сопровождение информационных систем», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать 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, применять стандарты антикоррупционного поведения
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 языках.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план учебной практики

Коды профессиональ ных компетенций	Наименования профессиональных модулей	<i>Всего часов</i>	<i>Распределение часов по семестрам</i>
1	2	3	4
ПК 6.1 ПК 6.2 ПК 6.3 ПК 6.4 ПК 6.5	ПМ.06 «Сопровождение информационных систем»	72	8 семестр
	<i>Всего:</i>	72	72

3.2. Содержание обучения по учебной практике ПМ.06

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала	Объем часов
1	2	3
ПМ.06 «Сопровождение информационных систем»		
МДК 06.01 Внедрение информационных систем		
МДК 06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем		
МДК 06.03 Устройство и функционирование информационной системы		
МДК 06.04 Интеллектуальные системы и технологии		
УП.06 Учебная практика		72
Тема 1. Внедрение информационной	Содержание	29
	1.1. Разработка технического задания на внедрение информационной системы.	

системы	1.2. Разработка обучающей документации для пользователей по эксплуатации информационной системы.	
	1.3. Разработка моделей интерфейсов пользователей.	
	1.4. Установка и настройка информационной системы.	
Тема 2. Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационной системы	Содержание	36
	2.1. Настройка доступа пользователей информационной системы. Настройка политики безопасности.	
	2.2. Разработка плана резервного копирования. Создание резервной копии базы данных.	
	2.3. Сохранение и восстановление данных информационной системы.	
	2.4. Выявление и устранение ошибок программного кода информационной системы.	
	2.5. Разработка технического задания на сопровождение информационной системы.	
Проверочная работа. Дифференцированный зачет.		7

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики **ПМ.06 «Сопровождение информационных систем»** требует наличия:

лаборатории:
информационных систем;
инструментальных средств разработки.

Оборудование лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа-проектор.

Реализация профессионального модуля предполагает учебную практику по приобретению первичных профессиональных навыков.

Полигоны:

проектирования информационных систем.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. «Сопровождение информационных систем» Федорова Г.Н. Учебник – М.: Изд. Центр «Академия», 2020

Дополнительные источники

1. Бессмертный И.А. «Интеллектуальные системы и технологии» Учебник и практикум для СПО, 2021 ЭБС ЮРАЙТ

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой:

Педагогический состав:

высшее образование, соответствующее профилю специальности;
опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы –
прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Мастера:

высшее образование;
опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы –
прохождение стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	- умение разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью	Наблюдение в процессе учебной практики. -Экспертная оценка выполнения задания по учебной практике. -Самопроверка. -Решение ситуационных задач. - Дневник по практике. - Характеристика с места проведения учебной практики. - Аттестационный лист по учебной практике -Дифференцированный зачёт.
ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	- выявление ошибок, возникающих в процессе эксплуатации информационной системы, - умение исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации	
ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	- грамотная разработка обучающих материалов для пользователей по эксплуатации информационной системы	
ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	- умение применять документацию систем качества, основные правила и документы системы сертификации РФ, - выполнение оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.	
ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.	- умение осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы, составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования, осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации, - выполнение регламентов по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы, - организация доступа пользователей к информационной системе.	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	– знать основные источники информации и ресурсы для решения задач в области информационных систем; алгоритмы выполнения работ и методы работы в профессиональной области; структуру плана для решения задач и порядок оценки результатов решения задач в области информационных систем; – уметь анализировать задачу, выделять её составные части, определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи в области информационных систем; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в области информационных систем; реализовывать составленный план; оценивать результат своих действий	Портфолио обучающихся. -Самостоятельное изучение нормативно-правовой базы осуществления контроля промышленной продукции на соответствие требованиям стандартизации и сертификации. -Систематическая проработка, учебной литературы, специальных журналов, учебных пособий. - соблюдение действующих в СПб ГБПОУ «Колледж метрополитена» правил внутреннего трудового распорядка; - Характеристика с места проведения учебной практики. - Аттестационный лист по учебной практике -Постановка на воинский учёт в РВК и определение мест службы с учетом выбранной специальности (получение приписного свидетельства или военного билета).
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	– знать приемы структурирования информации; способы организации, проектирования, разработки и применения систем, предназначенных для обработки информации – уметь определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; использовать методы и средства организации, проектирования, разработки и применения систем, предназначенных для обработки информации, оформлять результаты поиска – владеть методами анализа и интерпретации информации, необходимыми для выполнения задач в области информационных систем;	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	– знать содержание современной научной и профессиональной терминологии в области информационных систем; возможные траектории профессионального развития и самообразования	

	– уметь применять современную научную и профессиональную терминологию	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	– знать психологические основы деятельности коллектива – уметь организовывать работу команды; взаимодействовать с коллегами, руководством в ходе профессиональной деятельности	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	– знать особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений – уметь грамотно излагать свои мысли и оформлять документы в области информационных систем	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	– знать сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности в области информационных систем	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	– знать правила экологической безопасности в области информационных систем; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения – уметь соблюдать нормы экологической безопасности	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	– знать роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специалиста по ИС; средства профилактики перенапряжения – уметь использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения профессиональных целей; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для специалиста по ИС	
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	– знать современные средства и устройства информатизации, принципы системного представления основных этапов проектирования информационных систем, основанного на объектном подходе	

	– уметь использовать методы и средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – владеть методами анализа информационных ресурсов	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	– знать правила построения предложений и правила чтения текстов в области информационных систем – понимать тексты документации в области информационных систем	
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	– знать основы предпринимательской деятельности; порядок выстраивания презентации – уметь презентовать идеи открытия собственного дела в области информационных систем	

Тематический план
по учебной практике ПМ.06 Сопровождение информационных
систем

недел и	№ темы	Наименование темы	Кол-во часов
4 курс 8 семестр			
	№1 УП	Внедрение информационной системы	29
	№2 УП	Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационной системы	36
		Проверочная работа. Дифференцированный зачет.	7
		Всего за 8 семестр	72
		Всего за ПМ.06 УП	72

Поурочное планирование по учебной практике ПМ.06 Сопровождение информационных систем

Тема №1 УП	Внедрение информационной системы (29 часов) Урок № 1 Разработка технического задания на внедрение информационной системы. БУТ. (7 час) Урок № 2 Разработка обучающей документации для пользователей по эксплуатации информационной системы. БУТ. (7 час) Урок № 3 Разработка моделей интерфейсов пользователей. БУТ. (8 час.) Урок № 4 Инсталляция и настройка информационной системы. БУТ. (7 час)
Тема №2 УП	Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационной системы (36 часов) Урок № 5 Настройка доступа пользователей информационной системы. Настройка политики безопасности. БУТ. (7 час) Урок № 6 Разработка плана резервного копирования. Создание резервной копии базы данных. БУТ. (7 час) Урок № 7 Сохранение и восстановление данных информационной системы. БУТ. (7 час) Урок № 8 Выявление и устранение ошибок программного кода информационной системы. БУТ. (8 час) Урок № 9 Разработка технического задания на сопровождение информационной системы. БУТ. (7 час)
Проверочная работа. Дифференцированный зачет. (7 час)	
Итого 72 часа	
Всего 72 часа	