

приложение 1.3.1
к ОПОП по специальности
09.02.07 Информационные системы и
программирование

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.03 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

2024 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский профессионально-педагогический колледж».

Разработчики:

Токарев А.П., преподаватель

Рассмотрена и принята на заседании кафедры информационных технологий и дизайна

Протокол № 1 от 29.08.2024г.

Руководитель кафедры _____ О.Ю.Ануфриева

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализована как комплекс учебной и производственной практики в составе ОПОП СПО.

Программа учебной практики является частью ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии/специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<i>ВД 4</i>	<i>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i>
<i>ПК 4.1</i>	<i>Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</i>
<i>ПК 4.2</i>	<i>Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</i>
<i>ПК 4.3</i>	<i>Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</i>
<i>ПК 4.4</i>	<i>Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</i>

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения учебной практики должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none">- Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.- Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.- Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.- Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
-------------------------	---

Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. - Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. - Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем. - Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. - Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. - Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.
знать	<ul style="list-style-type: none"> - Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. - Основные виды работ на этапе сопровождения ПО. - Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО. - Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.

1.3 Количество часов (недель) на учебную практику

всего – 36 часов (1 неделя)

2. РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование профессиональных компетенций
<i>ПК 4.1</i>	<i>Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</i>
<i>ПК 4.2</i>	<i>Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</i>
<i>ПК 4.3</i>	<i>Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</i>
<i>ПК 4.4</i>	<i>Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</i>

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 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 общечеловеческих 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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час/нед.)	Сроки проведения
ОК 1-9 ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4	ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	36/1	3 семестр

3.2. Содержание учебной практики

Наименование МДК	Виды работ	Количество часов
МДК 03.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем	Тема 1. Получение заданий по тематике	6
	Проведение инструктажа по технике безопасности	3
	Знакомство с литературой	3
	Тема 2. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения	6
	Знакомство с основными методами внедрения функционирования программного обеспечения	3
	Знакомство с основными методами анализа функционирования программного обеспечения.	3
	Тема 3. Организация загрузки программного обеспечения.	6
	Подготовка материалов к загрузке программного обеспечения.	3
	Выполнение этапов загрузки программного обеспечения.	3
	Тема 4. Организация установки программного обеспечения.	6
	Подготовка материалов к установке программного обеспечения.	3
	Выполнение этапов установки программного обеспечения.	3
Тема 5. Использование технологий передачи и обмена данными в компьютерных сетях.	6	

	Выявление этапов передачи данных в компьютерных сетях.	3
	Внедрение и исправление передачи и обмена данными в компьютерных сетях.	3
	Тема 6. Оформление отчета. Участие в зачет-конференции по учебной практике.	6
	Подготовка отчета о проделанной работе.	3
	Подготовка к участию в зачетной конференции.	3
	Итого:	36

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики требует наличия лаборатории Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем.

Основное оборудование 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.

В условиях дистанционного обучения:

- инструктаж и выдача задания производится в форме телеконференции в программе Zoom;
- вся необходимая документация высылается по электронной почте;
- обратная связь и консультации осуществляются в приложении Воцап, Вконтакте и по электронной почте;
- зачет и экзамен осуществляется в форме телеконференции в программе Zoom.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Федорова, Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Н.

2. Федорова. - М: КУРС: ИНФРА-М, 2021. - 336 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1138896> 2. Основы построения автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс]: учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 318 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1066509>

Дополнительные источники:

1. Васильков, А. В. Безопасность и управление доступом в информационных системах [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Васильков, И.А. Васильков. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 368 с. – ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1082470>.

Интернет-ресурсы:

1. <https://konsultant.ru/>
2. <http://www.edu-all.ru/>
3. <https://www.garant.ru/>

4.3 Общие требования к организации учебной практики

Обязательным условием направления на учебную практику в рамках профессионального модуля ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем является освоение теоретических и практических знаний по МДК 03.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требование к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих реализацию программы учебной практики – наличие среднего профессионального или высшего образования, соответствующего профилю модуля. Мастера производственного обучения имеют на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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

По результатам защиты студентами отчетов выставляется дифференцированный зачет по учебной практике.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	- точность и скорость выполнения установки, настройки и обслуживание программного обеспечения; - соответствие технологии настройки отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.	Оценка решения ситуационных задач. Анализ выполнения практических работ и отчетов по учебной практике
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	- соответствие требованиям измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	- точность и грамотность модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика; - грамотность выполнения отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.	
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	- соответствие технологии обеспечения защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студентов в процессе учебной практики
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	– использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	демонстрация ответственности за принятые решения – обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	-грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик</p>	
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций</p>	
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик</p>	
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>	
<p>ЛР 13-21</p>	<p>Выполнение работ в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p>	<p>Экспертное наблюдение</p>