

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Амурский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и научной
работе

 Лейфа А.В. Лейфа

« 2 » марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП.03.01 Учебная практика

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника – Программист

Год набора – 2024

Курс 2 Семестр 4

Дифференцированный зачет 4 сем

Общая трудоемкость практики 108 (академ. час)

Составитель Н.А. Бочкевич, Преподаватель,

Факультет среднего профессионального образования

ЦМК инженерно-технических и информационных дисциплин

2024

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры инженерно-технических и информационных дисциплин

09.02.2024 г. , протокол № 6

Заведующий кафедрой Казакова Т.А. Казакова

СОГЛАСОВАНО

Зам. декана по учебной работе

Кирилюк Н.В. Кирилюк

« 2 » марта 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

« 2 » марта 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Казакова Т.А. Казакова

« 2 » марта 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и
технического обеспечения

Годосейчук А.А. Годосейчук

« 2 » марта 2024 г.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Программа профессионального модуля УП.03.01 Учебная практика является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

УП.03.01 Учебная практика относится к дисциплинам профессиональных модулей, читается в 6 семестрах в объеме 108 часов с учетом практики. На компетенциях, формируемых на профессиональном модуле базируется прохождение производственной практики (по профилю специальности) и производственной практики (преддипломной), а также подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

3.1. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональных компетенции	Минимальные требования
ПК 4.1.	ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	УМЕТЬ: <ul style="list-style-type: none">- вести процесс обработки информации на ЭВМ;- выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины;- подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;- обеспечить проведение и управление вычислительным процессом в соответствии с порядком обработки программ пользователя на ЭВМ;- устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации;- оформлять результаты выполняемых работ;- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности; ЗНАТЬ: <ul style="list-style-type: none">- состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы,

		<ul style="list-style-type: none"> - операционные системы, применяемые в ЭВМ, - правила технической эксплуатации ЭВМ, - периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ, - функциональные узлы, их назначение, - виды и причины отказов в работе ЭВМ, - нормы и правила труда и пожарной безопасности. <p>ИМЕТЬ ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ:</p> <p>иметь практический опыт: разработки компьютерных систем и комплексов; применения пакетов прикладных программ в сфере профессиональной деятельности; проектирования, монтажа и эксплуатации компьютерных сетей; выполнения мероприятий по защите информации в компьютерных системах, комплексах и сетях; технического сопровождения компьютерных систем и комплексов в процессе их эксплуатации; применения источников питания в компьютерных системах и комплексах;</p>
ППК 4.2.	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести процесс обработки информации на ЭВМ; - выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины; - подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой; - обеспечить проведение и управление вычислительным процессом в соответствии с порядком обработки программ пользователя на ЭВМ; - устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки

		<p>информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять результаты выполняемых работ; - соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности; <p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы, - операционные системы, применяемые в ЭВМ, - правила технической эксплуатации ЭВМ, - периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ, - функциональные узлы, их назначение, - виды и причины отказов в работе ЭВМ, - нормы и правила труда и пожарной безопасности. <p>ИМЕТЬ ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> разработки компьютерных систем и комплексов; применения пакетов прикладных программ в сфере профессиональной деятельности; проектирования, монтажа и эксплуатации компьютерных сетей; выполнения мероприятий по защите информации в компьютерных системах, комплексах и сетях; технического сопровождения компьютерных систем и комплексов в процессе их эксплуатации; применения источников питания в компьютерных системах и комплексах;
ПК 4.3.	ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями	<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести процесс обработки информации на ЭВМ; - выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины; - подготавливать носители данных

	заказчика.	<p>на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обеспечить проведение и управление вычислительным процессом в соответствии с порядком обработки программ пользователя на ЭВМ; - устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации; - оформлять результаты выполняемых работ; - соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности; <p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы, - операционные системы, применяемые в ЭВМ, - правила технической эксплуатации ЭВМ, - периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ, - функциональные узлы, их назначение, - виды и причины отказов в работе ЭВМ, - нормы и правила труда и пожарной безопасности. <p>ИМЕТЬ ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> разработки компьютерных систем и комплексов; применения пакетов прикладных программ в сфере профессиональной деятельности; проектирования, монтажа и эксплуатации компьютерных сетей; выполнения мероприятий по защите информации в компьютерных системах, комплексах и сетях; технического сопровождения компьютерных систем и комплексов в процессе их эксплуатации;
--	------------	---

		применения источников питания в компьютерных системах и комплексах;
ПК 4.4.	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести процесс обработки информации на ЭВМ; - выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины; - подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой; - обеспечить проведение и управление вычислительным процессом в соответствии с порядком обработки программ пользователя на ЭВМ; - устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации; - оформлять результаты выполняемых работ; - соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности; <p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы, - операционные системы, применяемые в ЭВМ, - правила технической эксплуатации ЭВМ, - периферийные внешние устройства, применяемые в ЭВМ, - функциональные узлы, их назначение, - виды и причины отказов в работе ЭВМ, - нормы и правила труда и пожарной безопасности. <p>ИМЕТЬ ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ:</p> <p>иметь практический опыт: разработки компьютерных систем и</p>

		комплексов; применения пакетов прикладных программ в сфере профессиональной деятельности; проектирования, монтажа и эксплуатации компьютерных сетей; выполнения мероприятий по защите информации в компьютерных системах, комплексах и сетях; технического сопровождения компьютерных систем и комплексов в процессе их эксплуатации; применения источников питания в компьютерных системах и комплексах;
--	--	--

4. СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 11.00 зачетных единицы, 108 академических часов.

1 – № п/п

2 – Тема (раздел) практики, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация

3 – Семестр

4 – Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)

4.1 – Л (Лекции)

4.2 – Лекции в виде практической подготовки

4.3 – ПЗ (Практические занятия)

4.4 – Практические занятия в виде практической подготовки

4.5 – ЛР (Лабораторные работы)

4.6 – Лабораторные работы в виде практической подготовки

4.7 – ИКР (Иная контактная работа)

4.8 – КТО (Контроль теоретического обучения)

4.9 – КЭ (Контроль на экзамене)

5 – Контроль (в академических часах)

6 – Самостоятельная работа (в академических часах)

7 – Формы текущего контроля успеваемости

4.10 – У (Уроки)

4.11 – С (Семинарские занятия)

1	2	3	4											5	6	7	
			4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.10	4.11	4.7	4.8	4.9				
1	УП.03.01 Учебная практика	4			108												Устный опрос, компьютерное тестирование

Итого	0.0	108.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
-------	-----	-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1. Практические занятия

Наименование темы	Содержание темы
Практическое занятие 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ и оптимизация работы операционной системы 2. Управление и устранение конфликтов программного обеспечения
Практическое занятие 2 - 5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методы поиска и устранения программных ошибок 2. Создание и настройка резервного копирования данных
Практическое занятие 6 - 10	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мониторинг и управление ресурсами компьютерной системы 2. Обновление и установка драйверов устройств
Практическое занятие 11 - 16	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение и устранение утечек памяти в программном обеспечении 2. Создание и настройка расписания обновлений программного обеспечения 3. Автоматизация процессов обслуживания программного обеспечения
Практическое занятие 17 - 21	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методы обнаружения и борьбы с вирусами и вредоносным ПО 2. Управление учетными записями и доступом в операционной системе 3. Сборка и настройка компьютерной системы с использованием инструментов контейнеризации
Практическое занятие 22 - 28	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка и применение стратегии обновления программного обеспечения 2. Настройка и оптимизация работы сетевых подключений 3. Развертывание и управление виртуальными окружениями
Практическое занятие 29 - 35	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мониторинг и управление журналами событий операционной системы 2. Автоматизация установки и настройки программного обеспечения 3. Управление и контроль версий программного

	обеспечения
Практическое занятие 36 - 41	1. Изучение и анализ журналов ошибок операционной системы 2. Разработка и внедрение политики обновлений безопасности
Практическое занятие 42 - 47	1. Тестирование и валидация обновлений программного обеспечения 2. Управление и мониторинг центра обновлений программного обеспечения
Практическое занятие 48 - 52	1. Создание и настройка контейнеров для программного обеспечения 2. Обслуживание и настройка баз данных
Практическое занятие 53 - 54	1. Методы резервного копирования и восстановления баз данных 2. Управление и контроль конфигурацией программного обеспечения

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Формы контроля: Текущий контроль в форме проверки лабораторных и практических заданий Методы контроля: Наблюдение за действиями обучающихся при выполнении индивидуальных заданий Оценка: зачеты по практическим и лабораторным занятиям
ППК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	Формы контроля: Текущий контроль в форме проверки лабораторных и практических заданий Методы контроля: Наблюдение за действиями обучающихся при выполнении индивидуальных заданий Оценка: зачеты по практическим и

	лабораторным занятиям
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	<p>Формы контроля: Текущий контроль в форме проверки лабораторных и практических заданий</p> <p>Методы контроля: Наблюдение за действиями обучающихся при выполнении индивидуальных заданий</p> <p>Оценка: зачеты по практическим и лабораторным занятиям</p>
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	<p>Формы контроля: Текущий контроль в форме проверки лабораторных и практических заданий</p> <p>Методы контроля: Наблюдение за действиями обучающихся при выполнении индивидуальных заданий</p> <p>Оценка: зачеты по практическим и лабораторным занятиям</p>

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

а) литература

Основная литература

1. Трофимов, В. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, Т. А. Павловская ; под редакцией В. В. Трофимова. — 4-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17498-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539994>
2. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541356>
3. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18094-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539955>
4. Мойзес, О. Е. Информатика. Углубленный курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Е. Мойзес, Е. А. Кузьменко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07980-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516858>
5. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542792>

Дополнительная литература

1. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18260-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534629>
2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541358>
3. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516847>
4. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17829-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537693>
5. Сергеев, А. Г. Сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16331-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536952>
6. Кузнецов, И. Н. Документационное обеспечение управления. Документооборот и делопроизводство : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Н. Кузнецов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 545 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16004-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537146>
7. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18131-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539215>
8. Казанский, А. А. Объектно-ориентированный анализ и программирование на Visual Basic 2013 : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Казанский. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 290 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03833-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538154>
9. Федоров, Д. Ю. Программирование на языке высокого уровня Python : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Ю. Федоров. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 227 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17319-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539652>
10. Огнева, М. В. Программирование на языке C++ : практический курс : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. В. Огнева, Е. В. Кудрина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05780-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539772>

11. Написание и оформление курсовых и выпускных квалификационных работ : методические рекомендации / составитель О. А. Шуляк. — Сочи : СГУ, 2020. — 24 с. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172184>

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	Google Chrome	Бесплатное распространение по лицензии google chromium http://code.google.com/intl/ru/chromium/terms.html на условиях https://www.google.com/chrome/browser/privacy/eula_text.html .
2	LibreOffice	Бесплатное распространение по лицензии GNU LGPL https://ru.libreoffice.org/about-us/license/

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.
2. Мультимедийная аудитория.
3. Компьютерный класс.