

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
Протокол
от « 27 » апреля 2022 г.
№ 5

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от «27 » апреля 2022 г.
№ 705/41д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебная/Производственная практика: УП.02 Учебная практика

Профессиональный модуль: ПМ.02 Осуществление интеграции
программных модулей

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и
программирование (базовая подготовка)

| Форма обучения | очная | |
|---|---------------|----------------|
| | на базе 9 кл. | на базе 11 кл. |
| Группа | ДИ-21 | ДИ-25, КИ-25 |
| Курс | 2 | 1 |
| Семестр | 4 | 2 |
| Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.: | 72 | 72 |
| - лекции, уроки, час. | 0 | 0 |
| - практические занятия, час. | 72 | 72 |
| - лабораторные занятия, час. | 0 | 0 |
| - курсовой проект/работа, час. | 0 | 0 |
| - промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта, час. | 1 | 1 |
| Самостоятельная работа, час. | 0 | |
| Итого объём образовательной программы, час. | 72 | 72 |

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1547 от 09.12.2016 года.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Хлопенкова Л.В.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 14 «Профессиональная подготовка и практика»

Протокол № 8 от 09 марта 2022 г.

Председатель ЦК Петкова О.А.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 5 «Информационные технологии»

Протокол № 8 от 09 марта 2022 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Жуковская А.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от 30 марта 2022 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 2 от « 27 » апреля 2022 г.

Содержание

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Общая характеристика программы практики | 4 |
| 1.1 | Цели и планируемые результаты освоения программы практики | 4 |
| 1.2 | Использование часов вариативной части образовательной программы..... | 5 |
| 2 | Структура и содержание программы практики..... | 6 |
| 2.1 | Структура и объем практики..... | 6 |
| 3 | Условия реализации практики | 11 |
| 3.1 | Материально-техническое обеспечение..... | 11 |
| 3.2 | Информационное обеспечение..... | 11 |
| 4 | Контроль и оценка результатов освоения практики | 12 |
| | Приложение 1 к Рабочей программе | 18 |

1 Общая характеристика программы практики

1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы практики

Цели учебной практики: направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля по видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Задачи учебной практики: в результате изучения обучающийся должен.

Иметь практический опыт:

ПО6 - Отлаживать программные модули.

Уметь:

У18 - Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.

У19 - Создавать классы, исключения на основе базовых классов.

Знать:

З18 - Современные технологии и инструменты интеграции.

З19 - Стандарты качества программной документации

Прохождение учебной практики направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов), достижения личностных результатов.

Общие компетенции.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической

ОК 09 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.

Профессиональные компетенции.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Личностные результаты.

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

ЛР 18 Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.

ЛР 21 Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.

ЛР 22 Приобретение навыков общения и самоуправления.

ЛР 23 Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.

ЛР 25 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ЛР 28 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ЛР 29 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ЛР 31 Активно применяющий полученные знания на практике.

ЛР 33 Проявление терпимости и уважения к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию.

ЛР 34 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ЛР 35 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ЛР 36 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

уровня физической подготовленности.

ЛР 39 Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

Учебная/производственная практика не предусматривает использование часов вариативной части.

2 Структура и содержание программы практики

2.1 Структура и объем практики

| Наименование разделов и (или) тем | Итого объем образовательной программы, час. | Самостоятельная работа, час. | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час. | | | | | |
|---|---|------------------------------|---|---------------|----------------------|----------------------|-------------------------|--|
| | | | Всего | в том числе | | | | Промежуточная аттестация в форме диф. зачета |
| | | | | лекции, уроки | практические занятия | лабораторные занятия | курсовой проект/ работа | |
| Раздел 1. Разработка технического задания, кодирование программного обеспечения | 36 | | 36 | | 36 | | | |
| Раздел 2. Отладка программного обеспечения, разработка технической документации | 36 | | 36 | | 35 | | | |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта | | | | | | | | 1 |
| Итого объем образовательной программы | 72 | 0 | 72 | 0 | 71 | 0 | 0 | 1 |

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Распределение часов по курсам и семестрам на базе основного общего образования (9 классов)

| № п/п | Курс | I | | II | | III | | IV | | ИТОГО |
|-------|---|---|---|----|----|-----|---|----|---|-------|
| | Семестр | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 1. | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.: | | | | 72 | | | | | 72 |
| | - лекции, уроки, час. | | | | | | | | | |
| | - практические занятия, час. | | | | 71 | | | | | 71 |
| | - лабораторные занятия, час. | | | | | | | | | |
| | - курсовой проект/работа, час. | | | | | | | | | |
| | - промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта, час. | | | | 1 | | | | | 1 |
| 2. | Самостоятельная работа, час. | | | | | | | | | |
| 3. | Итого объём образовательной программы, час. | | | | 72 | | | | | 72 |

Распределение часов по курсам и семестрам на базе основного общего образования (11 классов)

| № п/п | Курс | I | | II | | III | | IV | | ИТОГО |
|-------|---|---|----|----|---|-----|---|----|---|-------|
| | Семестр | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| 1. | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.: | | 72 | | | | | | | 72 |
| | - лекции, уроки, час. | | | | | | | | | |
| | - практические занятия, час. | | 71 | | | | | | | 71 |
| | - лабораторные занятия, час. | | | | | | | | | |
| | - курсовой проект/работа, час. | | | | | | | | | |
| | - промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта, час. | | 1 | | | | | | | 1 |
| 2. | Самостоятельная работа, час. | | | | | | | | | |
| 3. | Итого объём образовательной программы, час. | | 72 | | | | | | | 72 |

2.3 Тематический план и содержание практики

| | Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр. | Коды формируемых компетенций, личностных результатов |
|---|---|-------------|---|--------------------|---|
| | Семестр 4 (9 кл.) Семестр 2 (11 кл.) | | | | |
| 1 | Раздел 1. Разработка технического задания, кодирование программного обеспечения. Практическое занятие №1. Разработка и анализ требований к программной системе. Проведение предпроектных исследований. | 7,2 | ПК, Интернет | О1 | ОК 01 – 11 ПК 2.1 – 2.5 ЛР 13, 14, 18, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 39 |
| 2 | Практическое занятие №2. Разработка технического задания. Выработка требований к программному обеспечению и программному модулю. | 7,2 | ПК, Интернет | О1 | ОК 01 – 11 ПК 2.1 – 2.5 ЛР 13, 14, 18, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 39 |
| 3 | Практическое занятие №3. Проектирование ПО для решения прикладных задач. Построение структуры программного продукта. | 7,2 | ПК, Интернет | О1 | ОК 01 – 11 ПК 2.1 – 2.5 ЛР 13, 14, 18, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 39 |
| 4 | Практическое занятие №4. Кодирование программного обеспечения. Тестирование и сопровождение программного обеспечения. | 7,2 | ПК, Интернет | О1 | ОК 01 – 11 ПК 2.1 – 2.5 ЛР 13, 14, 18, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 39 |

| | Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр. | Коды формируемых компетенций, личностных результатов |
|---|---|--------------------|--|---------------------------|---|
| 5 | Практическое занятие №5. Проведение структурного тестирования алгоритма. Проведение функционального тестирования готового программного продукта. Проведение оценочного тестирования готового программного продукта. | 7,2 | ПК, Интернет | О1 | ОК 01 – 11 ПК 2.1 – 2.5 ЛР 13, 14, 18, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 39 |
| 6 | Раздел 2 Отладка программного обеспечения, разработка технической документации Практическое занятие №6. Отладка программного обеспечения. Комплексное тестирование и отладка программного обеспечения. | 7,2 | ПК, Интернет | Д2 | ОК 01 – 11 ПК 2.1 – 2.5 ЛР 13, 14, 18, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 39 |
| 7 | Практическое занятие №7. Подбор контрольных данных для проведения тестирования программного продукта по определенному сценарию. Выполнение адаптации программного продукта к условиям функционирования. | 7,2 | ПК, Интернет | Д2 | ОК 01 – 11 ПК 2.1 – 2.5 ЛР 13, 14, 18, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 39 |
| 8 | Практическое занятие №8. Коллективная разработка программного обеспечения. Ведение проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций. | 7,2 | ПК, Интернет | О2 | ОК 01 – 11 ПК 2.1 – 2.5 ЛР 13, 14, 18, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 39 |

| | Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся | Объем часов | Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение | Литература §, стр. | Коды формируемых компетенций, личностных результатов |
|----|---|------------------------|--|-------------------------------|--|
| 9 | Практическое занятие №9. Разработка и оформление технической документации. Составление описания на программный продукт. Составление справочного руководства на программный продукт. Составление руководства пользователя. Составление руководства программиста. | 7,2 | ПК, Интернет | Д1 | ОК 01 – 11 ПК 2.1 – 2.5 ЛР 13, 14, 18, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 39 |
| 10 | Практическое занятие №10. Сертификация и лицензирование программного продукта. Администрирование программного обеспечения. Администрирование информационной системы. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта. | 7,2 | ПК, Интернет | О2 | ОК 01 – 11 ПК 2.1 – 2.5 ЛР 13, 14, 18, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 36, 39 |
| | Всего за 4 семестр (9 кл.) Всего за 2 семестр (11 кл.) | 72 | | | |
| | Итого объем образовательной программы | 72 | | | |

3 Условия реализации практики

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы должны быть предусмотрены учебные помещения.

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащённая:

- Автоматизированные рабочие места по количеству 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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основная литература:

1. **Логачев, М. С.** Информационные системы и программирование. Специалист по информационным системам. Выпускная квалификационная работа: учебник / М.С. Логачёв. — Москва : ИНФРА-М, 2020.

2. **Варфоломеева, А. О.** Информационные системы предприятия: учебное пособие / А. О. Варфоломеева, А. В. Коряковский, В. П. Романов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019.

Дополнительная литература:

1. **Лукьянов, П.Б.** Разработка учетных приложений в MS OFFICE: учебное пособие / Лукьянов П.Б. — Москва : КноРус, 2021.

2. **Исаев, Г. Н.** Управление качеством информационных систем: учебное пособие / Г.Н. Исаев. — Москва: ИНФРА-М, 2021.

4 Контроль и оценка результатов освоения практики

4.1 Результаты освоения, критерии и методы оценки

| Результаты освоения | Показатели оценки | Формы и методы оценки |
|--|--|--|
| ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент | <p>Оценка «отлично» - разработан и обоснован вариант интеграционного решения с помощью графических средств среды разработки, указано хотя бы одно альтернативное решение; бизнес-процессы учтены в полном объеме; вариант оформлен в полном соответствии с требованиями стандартов; результаты верно сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработана и прокомментирована архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработана и архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы с незначительными упущениями; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями; результат сохранен в системе контроля версий.</p> | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических заданий. |
| ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение | <p>Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализирована его архитектура, архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением</p> | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических заданий. |

| Результаты освоения | Показатели оценки | Формы и методы оценки |
|--|--|--|
| | <p>инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций в том числе с созданием классов-исключений (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля (при необходимости); результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> | |
| ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных | Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения |

| Результаты освоения | Показатели оценки | Формы и методы оценки |
|---|---|--|
| программных средств | <p>выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; проанализирована и сохранена отладочная информация; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в полном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> | практических заданий. |
| ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения | Оценка «отлично» - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных | Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических заданий. |

| Результаты освоения | Показатели оценки | Формы и методы оценки |
|--|--|---|
| | <p>компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования.</p> <p>Оценка «хорошо» - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - определен размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, частично выполнено тестирование с применением инструментальных средств, частично заполнены протоколы тестирования.</p> | |
| <p>ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> | <p>Оценка «отлично» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка «хорошо» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде.</p> | <p>Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических заданий.</p> |
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> | <p>Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач.</p> <p>Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества</p> | <p>Экспертное наблюдение за выполнением работ.</p> |

| Результаты освоения | Показатели оценки | Формы и методы оценки |
|---|---|-----------------------|
| | выполнения профессиональных задач. | |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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. | Демонстрация ответственности за принятые решения. Обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы. | |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Взаимодействовать 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 с учетом особенностей социального и культурного контекста. | Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей. | |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. | Соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик. | |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | Эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик. Демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности. | |
| ОК 08. Использовать | Эффективность использовать | |

| Результаты освоения | Показатели оценки | Формы и методы оценки |
|--|--|-----------------------|
| <p>средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> | <p>средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p> | |
| <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> | <p>Эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту.</p> | |
| <p>ОК 10. 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> | |

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Учебная/производственная практика: УП.02 Учебная практика

Профессиональный модуль: ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовая подготовка)

| Форма обучения | очная | |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | на базе 9 кл. | на базе 11 кл. |
| Группа | ДИ-21 | ДИ-25, КИ-25 |
| Курс | 2 | 1 |
| Семестр | 4 | 2 |
| Форма промежуточной аттестации | дифференцированный зачет | дифференцированный зачет |

2022

Разработчик:

Хлопенкова Л.В., преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ»

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 14 «Профессиональная подготовка и практика»

Протокол № 8 от 09 марта 2022 г.

Председатель ЦК Петкова О.А.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 5 «Информационные дисциплины»

Протокол № 8 от 09 марта 2022 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Методист Жуковская А.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:

Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»

Протокол № 4 от 30 марта 2022 г.

Председатель Методического совета /Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 2 от « 27 » апреля 2022 г.

Принято

на заседании педагогического совета

Протокол № 5 от « 27 » апреля 2022 г.

Утверждено

Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»

№ 705/41д от « 27 » апреля 2022 г.

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по учебной практике ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

Комплект КОС может быть использован другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

1.2 Распределение типов контрольных заданий по элементам умений и знаний

| Содержание учебного материала по программе | Тип контрольного задания | | | |
|---|--------------------------|-----|-----|-----|
| | У18 | У19 | З18 | З19 |
| Раздел 1. Разработка технического задания, кодирование программного обеспечения. Практическое занятие №1. Разработка и анализ требований к программной системе. Проведение предпроектных исследований. | УО | | | |
| Практическое занятие №2. Разработка технического задания. Выработка требований к программному обеспечению и программному модулю. | | | УО | УО |
| Практическое занятие №3. Проектирование ПО для решения прикладных задач. Построение структуры программного продукта. | УО | | УО | |
| Практическое занятие №4. Кодирование программного обеспечения. Тестирование и сопровождение программного обеспечения. | УО | | | |
| Практическое занятие №5. Проведение структурного тестирования алгоритма. Проведение функционального тестирования готового программного продукта. Проведение оценочного тестирования готового программного продукта. | УО | | | |
| Раздел 2 Отладка программного обеспечения, разработка технической документации Практическое занятие №6. Отладка программного обеспечения. Комплексное тестирование и отладка программного обеспечения. | УО | | УО | |
| Практическое занятие №7. Подбор контрольных данных для проведения тестирования программного продукта по определенному сценарию. Выполнение адаптации программного продукта к условиям функционирования. | | УО | | |
| Практическое занятие №8. Коллективная разработка программного обеспечения. Ведение проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций. | | УО | УО | |
| Практическое занятие №9. | | | | УО |

| Содержание учебного материала по программе | Тип контрольного задания | | | |
|--|--------------------------|-----|-----|-------|
| | У18 | У19 | З18 | З19 |
| Разработка и оформление технической документации. Составление описания на программный продукт. Составление справочного руководства на программный продукт. Составление руководства пользователя. Составление руководства программиста. | | | | |
| Практическое занятие №10. Сертификация и лицензирование программного продукта. Администрирование программного обеспечения. Администрирование информационной системы. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта. | П | П | П | УО, П |

Условные обозначения: УО – устный опрос; П – презентация.

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Условия проведения: дифференцированный зачёт проводится одновременно для всей группы на последнем занятии, путём оценивания отчета по учебной практике.

Условия приема: допускаются до сдачи дифференцированного зачёта студенты, выполнившие все практические задания и имеющие положительные оценки по их итогам.

Перечень отчётной документации:

- отчёт об учебной практике.

Время проведения: не более 10 минут на студента.

Требования к содержанию, объёму, оформлению и представлению:

Отчет по учебной практике выполняется в форме презентации согласно заданию на практику.

Презентация выполняется в приложении по созданию презентаций и должна быть не меньше 6-8 слайдов.

Первый слайд презентации должен быть титульным листом, на котором обязательно должны быть представлены:

- название учебного заведения;
- вид практики;
- группа обучающегося;
- фамилия, имя, отчество обучающегося;
- должность и фамилия, имя, отчество руководителя производственной практики.

Следующие слайды презентации являются содержанием, где изложена информация соответствующая теме презентации.

Оборудование: ученические ПК.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на организационном собрании не позднее, чем за неделю до выхода на практику.

Порядок проведения: Отчётная документация сдаётся руководителю практики со стороны академии.

Зачёт проводится в форме публичного доклада по вопросам программы практики.

2.2 Критерии и система оценивания

Оценка «зачтено» ставится, если студент продемонстрировал высокий уровень выполнения видов работ профессиональной деятельности, предусмотренных программой практики:

- результат, полученный в ходе прохождения практики, в полной мере соответствует заданию;
- задание выполнено в полном объеме;
- продемонстрировал высокое качество выполнения отдельных заданий, предусмотренных планом прохождения практики.

Студент представил необходимые отчетные документы. Содержание отчетных документов, представленных студентом, отвечает всем требованиям программы практики:

- ход практики подробно отражен в дневнике, материал изложен системно, логично, достоверно;
- отчет о результатах практики составлен содержательно и полно;
- рекомендуемая оценка за практику от образовательной организации «отлично»;
- не нарушены сроки сдачи отчетных документов.

Доклад логически последовательный, содержательный, полный. Правильные и чёткие ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «не зачтено» ставится, если студент не выполнил виды работ деятельности, предусмотренных программой практики.

Основанием для выставления оценки «неудовлетворительно» является наличие одного из нижеперечисленных критериев:

- задание студентом не выполнено;
- качество выполнения работ не соответствует требованиям в аттестационном листе по практике.

Студент не представил отчетные документы. Содержание отчетных документов, представленных студентом, не отвечает требованиям программы практики.

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень практических занятий, подлежащих текущему контролю успеваемости

Раздел 1. Разработка технического задания, кодирование программного обеспечения.

Практическое занятие №1. Разработка и анализ требований к программной системе.

Практическое занятие №2. Разработка технического задания.

Практическое занятие №3. Проектирование ПО для решения прикладных задач.

Практическое занятие №4. Кодирование программного обеспечения.

Практическое занятие №5. Проведение тестирования программного продукта.

Раздел 2 Отладка программного обеспечения, разработка технической документации

Практическое занятие №6. Отладка программного обеспечения.

Практическое занятие №7. Подбор контрольных данных для проведения тестирования программного продукта по определенному сценарию.

Практическое занятие №8. Коллективная разработка программного обеспечения.

Практическое занятие №9. Разработка технической документации.

Практическое занятие №10. Сертификация и лицензирование программного продукта.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу

по учебной/производственной практике УП.02 Учебная практика
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
(базовая подготовка)

Рабочая программа разработана Хлопенковой Л.В., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа учебной/производственной практики УП.02 Учебная практика составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовая подготовка), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ 9 декабря 2016 года №1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный №44936).

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику учебной/производственной практики;
- структуру и содержание учебной/производственной практики;
- условия реализации учебной/производственной практики;
- контроль и оценку результатов освоения учебной/производственной практики;
- комплекты контрольно-оценочных средств по учебной/производственной практики.

В общей характеристике программы учебной/производственной практики определены цели и планируемые результаты освоения, количество часов, отводимое на освоение.

В структуре учебной/производственной практики определён объём часов, виды учебной работы по элементам профессионального модуля.

Содержание учебной/производственной практики дисциплины раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы учебной/производственной практики, их содержание и объём часов, перечислены лабораторные и практические работы. Так же в содержании указаны общие и профессиональные компетенции на формирование которых направлено изучение учебной практики.

Условия реализации учебной/производственной практики содержат требования к материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения учебной/производственной практики осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждой общей и профессиональной компетенции.

Рабочая программа завершается приложением – комплектом контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по профессиональному модулю и междисциплинарным курсам.

Реализация рабочей программы учебной/производственной практики УП.02 Учебная практика способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовая подготовка) и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» _____ / _____ /