

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Ереванский филиал**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Профессиональный модуль ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация
программного обеспечения отраслевой направленности**

**Учебная практика УП.02.01
Технические средства информатизации**

РПУД актуализирована – 2022 г.
Протокол заседания ПЦК № 6 от «14» января 2022г.
РПУД актуализирована – 2021 г.
Протокол заседания ПЦК № 9 от «28» апреля 2021г.
РПУД актуализирована – 2020 г.
Протокол заседания ПЦК № 10 от «25» мая 2020г.
РПУД актуализирована – 2019 г.
Протокол заседания ПЦК № 10 от «23» мая 2019г.
РПУД актуализирована – 2018 г.
Протокол заседания ПЦК № 10 от «23» мая 2018г.

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Ереванский филиал**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Профессиональный модуль ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация
программно-обеспечения отраслевой направленности**

**Учебная практика УП.02.01
Технические средства информатизации**

РПУД актуализирована – 2021 г.
Протокол заседания ПЦК № 9 от «28» апреля 2021г.
РПУД актуализирована – 2020 г.
Протокол заседания ПЦК № 10 от «25» мая 2020г.
РПУД актуализирована – 2019 г.
Протокол заседания ПЦК № 10 от «23» мая 2019г.
РПУД актуализирована – 2018 г.
Протокол заседания ПЦК № 10 от «23» мая 2018г.

2021

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Ереванский филиал**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессиональный модуль ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

**Учебная практика УП.02.01
Технические средства информатизации**

код специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

форма обучения очная

РПУД актуализирована – 2020 г.
Протокол заседания ПЦК № 10 от «25» мая 2020г.

РПУД актуализирована – 2019 г.
Протокол заседания ПЦК № 10 от «23» мая 2019г.

РПУД актуализирована – 2018 г.
Протокол заседания ПЦК № 10 от «23» мая 2018г.

2020

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Ереванский филиал**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессиональный модуль ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

**Учебная практика УП.02.01
Технические средства информатизации**

код специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

форма обучения очная

РПУД актуализирована – 2019 г.
Протокол заседания ПЦК № 10 от «23» мая 2019г.

РПУД актуализирована – 2018 г.
Протокол заседания ПЦК № 10 от «23» мая 2018г.

2019

**Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Ереванский филиал**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессиональный модуль ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

**Учебная практика УП.02.01
Технические средства информатизации**

код специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

форма обучения очная

РПУД актуализирована – 2018 г.

Протокол заседания ПЦК № 10 от «23» мая 2018г.

2018

**Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»
Ереванский филиал**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессиональный модуль ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

**Учебная практика УП.02.01
Технические средства информатизации**

код специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

форма обучения очная

2017

СОГЛАСОВАНА:
Предметной (цикловой)
методической комиссией по
дисциплинам естественно-научного
блока

Разработана на основе Федерального
государственного образовательного стандарта по
специальности среднего профессионального
образования 09.02.05 Прикладная информатика по
отраслям)

Протокол № 10 от «23» мая 2017 года

Председатель предметной (цикловой)
методической комиссии



_____ / Г.Б. Вирабян /
подпись

УТВЕРЖДЕНА:

Директор филиала _____ / С.В. Варданян /
подпись



Составители (авторы): Вирабян Г.Б., канд.техн.наук, доцент,



Айвазян Г.Л., канд.техн.наук, старший преподаватель, кафедра
“Информационные технологии”



Рецензент: Нахатакян С.Х., кан.техн.наук, доцент, доцент, Российско-армянский
(славянский) университет



Рабочая программа профессионального модуля с дополнениями и изменениями утверждена на заседании Цикловой методической (предметной цикловой) комиссии по дисциплинам естественно-научного блока

протокол № 10 от «23» мая 2018г.



Председатель предметной цикловой комиссии _____ / Вирабян Г.Б. /
(подпись) (Ф.И.О.)

Утверждено директором филиала



_____ Варданян Т.Р.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа профессионального модуля с дополнениями и изменениями утверждена на заседании Цикловой методической (предметной цикловой) комиссии по дисциплинам естественно-научного блока

протокол № 10 от «23» мая 2019г.



Председатель предметной цикловой комиссии _____ / Вирабян Г.Б. /
(подпись) (Ф.И.О.)

Утверждено директором филиала



_____ Варданян Т.Р.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа профессионального модуля с дополнениями и изменениями утверждена на заседании Цикловой методической (предметной цикловой) комиссии по дисциплинам естественно-научного блока

протокол № 10 от «25» мая 2020г



Председатель предметной цикловой комиссии _____ / Мелконян А.А. /
(подпись) (Ф.И.О.)

Утверждено директором филиала



_____ Варданян Т.Р.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа профессионального модуля с дополнениями и изменениями утверждена на заседании Цикловой методической (предметной цикловой) комиссии по дисциплинам естественно-научного блока
протокол № 9 от «28» апреля 2021г



Председатель предметной цикловой комиссии _____ / Ви́рабян Г.Б. /
(подпись) (Ф.И.О.)

Утверждено директором филиала



_____ Варда́нян Т.Р.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа профессионального модуля с дополнениями и изменениями утверждена на заседании Цикловой методической (предметной цикловой) комиссии по дисциплинам естественно-научного блока
протокол № 6 от «14» января 2022г



Председатель предметной цикловой комиссии _____ / Ви́рабян Г.Б. /
(подпись) (Ф.И.О.)

Утверждено директором филиала



_____ Варда́нян Т.Р.
(подпись) (Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 8 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ | 11 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ | 12 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ..... | 15 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ | 18 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Программа практики является составной частью профессионального модуля ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности» основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Учебная практика предусматривает закрепление и углубление знаний полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, приобретение ими необходимых умений практической работы по избранной специальности, овладение навыками профессиональной деятельности.

Рабочая программа учебной практики разрабатывалась в соответствии с:

1. на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. № 1001 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2014 г., регистрационный № 33795
2. Рабочим учебным планом образовательного программы ППССЗ.
3. Рабочей программой профессионального модуля ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности»

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт по:

- сбора и анализа информации для определения потребностей клиента;
- разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов;
- отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности;
- адаптации программного обеспечения отраслевой направленности;
- разработки и ведения проектной и технической документации;
- измерения и контроля характеристик программного продукта;

1.2. Цели учебной практики:

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках нижеприведенных модулей ППССЗ по виду профессиональной деятельности (ВПД) «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности».

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен

знать:

1. отраслевую специализированную терминологию;
2. технологии сбора информации;
3. методики анализа бизнес-процессов;
4. нотации представления структурно-функциональных схем;

5. стандарты оформления результатов анализа;
6. специализированное программное обеспечение проектирования и разработки информационного контента;
7. технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента;
8. принципы построения информационных ресурсов;
9. основы программирования информационного контента на языках высокого уровня;
10. стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы;
11. компьютерные технологии представления и управления данными;
12. основы сетевых технологий;
13. языки сценариев;
14. основы информационной безопасности;
15. задачи тестирования и отладки программного обеспечения;
16. методы отладки программного обеспечения;
17. методы тестирования программного обеспечения;
18. алгоритмизацию и программирование на встроенных алгоритмических языках;
19. архитектуру программного обеспечения отраслевой направленности; Рабочая программа учебной практики 7
20. принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом;
21. архитектуру и принципы работы систем управления контентом;
22. основы документооборота;
23. стандарты составления и оформления технической документации;
24. характеристики качества программного продукта;
25. методы и средства проведения измерений;
26. основы метрологии и стандартизации.

уметь:

1. проводить анкетирование и интервьюирование;
2. строить структурно-функциональные схемы;
3. анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик;
4. формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций;
5. участвовать в разработке технического задания;

6. идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента;
7. разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки;
8. разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента;
9. разрабатывать сценарии;
10. размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях;
11. использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом;
12. создавать анимации в специализированных программных средах; Рабочая программа учебной практики 6
13. работать с мультимедийными инструментальными средствами;
14. осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения;
15. формировать отчеты об ошибках;
16. составлять наборы тестовых заданий;
17. адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач;
18. осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса;
19. использовать системы управления контентом для решения поставленных задач;
20. программировать на встроенных алгоритмических языках;
21. составлять техническое задание;
22. составлять техническую документацию;
23. тестировать техническую документацию;
24. выбирать характеристики качества оценки программного продукта;
25. применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества;
26. оформлять отчет проверки качества;

1.3. Требования к результатам учебной практики.

В результате прохождения учебной практики по ВПД обучающийся должен освоить:

| ВПД (профессиональный модуль) | Междисциплинарный комплекс | Результата обучения | |
|---|---|---------------------|---|
| | | Код | Наименование |
| ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности | МДК.02.01 – Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности; МДК.02.02 – Технические средства информатизации; | ПК.2.1 | Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента. |
| | | ПК 2.2 | Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов. |

| | | | |
|--|---|--------|--|
| | МДК.02.03 – Разработка и эксплуатация информационных систем | ПК 2.3 | Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности. |
| | | ПК 2.4 | Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения. |
| | | ПК 2.5 | Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию. |
| | | ПК 2.6 | Участвовать в измерении и контроле качества продуктов. |

1.4. Формы контроля:

Промежуточная аттестация по учебной практике УП 02.01 Технические средства информатизации в виде дифференцированного зачета. Форма контроля и оценки - **отчет по практике**.

Рабочая программа составлена согласно учебному плану 2019 года поступления.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной практики

| Вид учебной работы | Количество часов |
|--|------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 108 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 108 |
| в том числе | |
| практические и лабораторные работы | 108 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | - |
| Консультации | - |

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1. Результаты освоения программы учебной практики

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные профессиональные компетенции и обще профессиональных компетенций:

| Код | Наименование результата обучения |
|-------|--|
| | Наименование общих компетенций |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |

| | |
|--|---|
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |
| Наименование профессиональной компетенции | |
| ПК 2.1. | Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента. |
| ПК 2.2. | Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов. |
| ПК 2.3. | Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности. |
| ПК 2.4. | Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения. |
| ПК 2.5. | Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию. |
| ПК 2.6. | Участвовать в измерении и контроле качества продуктов. |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1. Распределение часов по профессиональному модулю ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности

| Междисциплинарный курс | Курс | Семестр | Объем времени, отведенный на освоение МДК | | Самостоятельная | Практика | |
|------------------------|------|---------|---|----------------------------------|-----------------|----------|------------------|
| | | | Максимальная | Обязательная аудиторная нагрузка | | Учебная | Производственная |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | Всего часов | Теоретические занятия | Консультации | Практические занятия | Курсовые работы (проекты) | | | |
|--------------|---|-----|-----|-------------|-----------------------|--------------|----------------------|---------------------------|-----|------------|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| МДК 02.01 | 3 | 5,6 | 449 | 299 | 97 | 28 | 172 | 30 | 122 | | |
| МДК 02.02 | 3 | 6 | 123 | 82 | 40 | 8 | 42 | | 33 | | |
| МДК 02.03 | 3 | 6 | 255 | 171 | 84 | 20 | 87 | | 64 | | |
| Всего | | | 827 | 552 | 221 | 56 | 301 | 30 | 219 | 108 | |

3.2. Тематический план практики профессионального модуля

| № п/п | Виды работ | Количество часов |
|-------|--|------------------|
| 1 | Проведение анкетирования и интервьюирования | 18 |
| 2 | Разработка технического задания на выполнение программного обеспечения | 18 |
| 3 | Разработка программного обеспечения | 18 |
| 4 | Проведение отладки и тестирования программного обеспечения | 18 |
| 5 | Проведение адаптации программного обеспечения | 18 |
| 6 | Выполнение оценки качества программного продукта | 18 |
| | Всего: | 108 |

3.3 Содержание учебной практики

| № п/п | Виды работ | Содержание работ | Количество часов | Компетенции | Уровень освоения |
|-------|---|---|------------------|-----------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 7 |
| 1 | Проведение анкетирования и интервьюирования | <ul style="list-style-type: none"> составление анкеты для определения потребности клиента в создаваемом программном обеспечении; | 3 | ОК 2-9, ПК 2.1, | 2, 3 |

| | | | | | |
|---|--|--|----------------------------|----------------|------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • анкетирование определения потребности клиента; • анализ результатов анкетирования; • составление вопросы для интервьюирования; • интервьюирование для определения потребности клиента; • анализ проведенного интервьюирования; • построение структурно-функциональной схемы; | 3 3 3 6 | | |
| 2 | Разработка технического задания на выполнение программного обеспечения | <ul style="list-style-type: none"> • проведение идентификации объектов информационного контента; • анализ объектов информационного контента; • проведение структурирование объектов информационного контента; • разработка информационного контента с помощью языка разметки HTML; • разработка информационный контент с помощью каскадных таблиц CSS; • разработка программного обеспечения с помощью языка программирования информационного контента JavaScript; | 3 3 3 3 3 3 | ОК 2-9, ПК 2.2 | 2, 3 |
| 3 | Проведение отладки и тестирования программного обеспечения | <ul style="list-style-type: none"> • выполнение отладки программного продукта; • выполниетестирования программного продукта; | 9 9 | ОК 2-9, ПК 2.3 | 2, 3 |
| 4 | Проведение адаптации программного обеспечения | • адаптирование и конфигурация программного продукта для решения поставленных задач; | 18 | ОК 2-9, ПК 2.4 | 2, 3 |
| 5 | Разработка технического задания | • составление технической документации; | 4 | ОК 2-9, ПК 2.5 | 2, 3 |

| | | | | | |
|---|--|---|---|----------------|------|
| | на выполнение программного обеспечения | <ul style="list-style-type: none"> • разработка и ведение технической документации на программный продукт согласно ГОСТ 19 Техническое задание; • разработка и ведение технической документации на программный продукт согласно ГОСТ 19 Описание программного продукта; • разработка и ведение технической документации на программный продукт согласно ГОСТ 19 Описание применения программного продукта; | 4 | | |
| | | | 4 | | |
| | | | 6 | | |
| 6 | Выполнение оценки качества программного продукта | <ul style="list-style-type: none"> • проверка качества программного продукта и оформление отчета о проверке качества; • формирование отчета об ошибках программного обеспечения. | 9 | ОК 2-9, ПК 2.6 | 2, 3 |
| | | | 9 | | |

Объем часов определяется по каждой позиции столбца 4. Уровень освоения проставляется напротив каждого вида деятельности в столбце 6.

Для характеристики уровня освоения вида работ используются следующие обозначения:

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная лаборатория, оснащенная оборудованием: рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся, магнитно-маркерная учебная доска, наглядные пособия, учебно-методическая документация; технические средства обучения: компьютер, мультимедийное оборудование, специализированное программное обеспечение по проектированию и разработке программного обеспечения.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы имеются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

Нормативно-правовые документы:

- 1) ГОСТ 19.202-78. Единая система программной документации. Спецификация. Требования к содержанию и оформлению;
- 2) ГОСТ 19.701-90. Единая система программной документации. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем;
- 3) ГОСТ 19.301-79. Единая система программной документации. Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению;
- 4) ГОСТ 19.401-78. Единая система программной документации. Текст программы. Требования к содержанию и оформлению;
- 5) ГОСТ 19.402-78. Единая система программной документации. Описание программы. Требования к содержанию и оформлению;

Перечень информационно-справочных систем

- 1 <http://www.garant.ru> - Гарант;
- 2 <http://www.consultant.ru/> - Консультант Плюс.

Перечень профессиональных баз данных

1. <http://www.gks.ru> – Росстат – Федеральная служба государственной статистики
2. <http://www.iep.ru/ru/publikacii/categories.html> – Федеральный образовательный портал. Экономика. Социология. Менеджмент
3. <https://rosmintrud.ru/opendata> - База открытых данных Минтруда России
4. www.economy.gov.ru - Базы данных Министерства экономического развития и торговли России

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики:

1. <http://www.iteam.ru/publications/project/> - технологии корпоративного управления;
2. <http://www.caseclub.ru/info/index.html> - сайт по разработке программных проектов;
3. <http://systemkach.land.ru/ch2.html> - оценка эффективности НИОКР;
4. <http://bigc.ru/> - современные методы проектирования систем и процессов;
5. <http://www.aris-portal.ru/> - портал по методологии и программному обеспечению ARIS;
6. <http://idefinfo.ru/> - все о технологиях системного проектирования и бизнес-моделирования;
7. <http://www.enterprise-architecture.info/> - Архитектура предприятия;
8. <http://www.zachmaninternational.com/> - The Zachman International e-Commerce Site;
9. <http://www.opengroup.org/architecture/togaf8-doc/arch/toc.html> - Стандарты архитектуры предприятия ToGaf;
10. <https://pmi.ru/ru/> — сайт Project Management Institute на русском языке.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса при прохождении практики, включая перечень программного обеспечения.

| № п/п | Перечень информационных технологий, программного обеспечения |
|-------|--|
| 1. | MS Office: Access, Visio, Project, PowerPoint, Word, Excel |
| 2. | MS SQL Server |
| 3. | MySQL |

| | |
|-----|--|
| 4. | Visual Studio Professional |
| 9. | Платформа виртуализации OracleVirtualBox |
| 10. | MS Project |
| 13. | ARIS Platform |
| 14. | ELMA BPM |

Основные источники:

1. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451183>
2. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451184>

Дополнительные источники:

1. *Куприянов, Д. В.* Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451935>
2. *Зимин, В. П.* Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453928>
3. *Зимин, В. П.* Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453950>

Электронные издания (электронные ресурсы).

1. <https://www.onlineprogrammingbooks.com/cplusplus/>
2. <https://www.rulit.me/books/c-bazovyj-kurs-read-271738-1.html>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ПК 2.1. | Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента. | <ul style="list-style-type: none"> • составление анкеты для определения потребности клиента в создаваемом программном обеспечении; • проведение интервьюирования для определения потребности клиента; • анализ бизнес-информации; • построение структурно-функциональной схемы; | Структурно-функциональная схема |
| ПК 2.2. | Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов. | <ul style="list-style-type: none"> • анализ объектов информационного контента; • структурирование объектов информационного контента; • разработка информационного контента с помощью HTML, CSS, PHP, JavaScript, CMS Joomla; • программирование на встроенных алгоритмических языках; • размещение информационного контента в глобальной и локальной сети; | Созданный информационный ресурс (программный продукт) |
| ПК 2.3. | Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности. | <ul style="list-style-type: none"> • отладка программного продукта; • тестирование программного продукта | Отчет о тестировании |
| ПК 2.4. | Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения. | <ul style="list-style-type: none"> • адаптация и конфигурация программного продукта для решения поставленных задач • адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса; | Отчет |
| ПК 2.5. | Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию. | <ul style="list-style-type: none"> • участие в разработке технического задания; • разработка и ведение технической документации на программный продукт согласно ГОСТ 19 | Техническое задание на программный продукт Паспорт программного |

| | | | |
|---------|--|---|----------|
| | | <p>Техническое задание</p> <ul style="list-style-type: none"> • разработка и ведение технической документации на программный продукт согласно ГОСТ 19 • Описание программного продукта разработка и ведение технической документации на программный продукт согласно ГОСТ 19 <p>Описание применения программного продукта</p> | продукта |
| ПК 2.6. | Участвовать в измерении и контроле качества продуктов. | <ul style="list-style-type: none"> • проверка качества программного продукта и оформление отчета о проверке качества • формирование отчета об ошибках программного обеспечения | Отчет |

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

| Код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки | Методы оценки |
|--|--|--|
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | <ul style="list-style-type: none"> • применение методов и способов решения профессиональных задач, на базе приобретенных навыков и умений во время обучения | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | <ul style="list-style-type: none"> • решение стандартных и нестандартных профессиональных задач | |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | <ul style="list-style-type: none"> • эффективный поиск необходимой информации; • использование различных источников, включая электронные. | |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | <ul style="list-style-type: none"> • ознакомление с работой соответствующих прикладных программных продуктов профессиональной области | |

| | | |
|---|--|--|
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | <ul style="list-style-type: none"> • взаимодействие с обучающимися, преподавателями и специалистами в ходе обучения | |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | <ul style="list-style-type: none"> • самоанализ и коррекция результатов собственной работы. | |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | <ul style="list-style-type: none"> • организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля. | |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | <ul style="list-style-type: none"> • анализ современных подходов и технологий по ведению расчетных операций | |

Разработчик(и):

кафедра “Информационные технологии” Ереванского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова,

преподаватель, Вирабян Г.Б., канд.техн.наук, доцент;



преподаватель, Айвазян Г.Л., канд.техн.наук

