Приложение №43

к ППССЗ по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**УП.03.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО РЕВЬЮИРОВАНИЮ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ**

**СОДЕРЖАНИЕ**

[**1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**](#_Toc94704428)[**РЕВЬЮРИОВАНИЮ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ 4**](#_Toc94704429)

[**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 6**](#_Toc94704430)

[**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 8**](#_Toc94704465)

[**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 10**](#_Toc94704466)

[**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) 13**](#_Toc94704467)

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

# РЕВЬЮРИОВАНИЮ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ

**1.1. Место учебной практики в структуре**  **программы специалистов среднего звена**

Программа учебной практики является частью ООП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основных видов профессиональной деятельности: ПМ.03. Ревьюирование программных продуктов в части освоения основных видов профессиональной деятельности: Ревьюирование программных продуктов.

**1.2. Цели и задачи учебной практики**

Основной целью учебной практики является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения в колледже, реализация адаптационных возможностей студента к новым условиям работы, а также:

* закрепление, расширение и углубление полученных теоретических знаний профессиональному модулю;
* приобретение практических навыков самостоятельной работы;
* выработка умений применять их при решении конкретных вопросов.

**Основные задачи практики:**

− формирование у студентов знаний, умений и навыков, профессиональных компетенций, профессионально значимых личностных качеств;

− развитие профессионального интереса, формирование мотивационно-целостного отношения к профессиональной деятельности, готовности к выполнению профессиональных задач в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета;

−адаптация студентов к профессиональной деятельности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

− в измерении характеристик программного проекта;

− использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;

− оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств;

− построении заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование);

− определении характеристик программного продукта и автоматизированных средств;

− обосновании выбора методологии и средств разработки программного обеспечения.

**уметь:**

− работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;

− выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;

− использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;

− применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;

− определять метрики программного кода специализированными средствами;

− проводить сравнительный анализ программных продуктов;

− проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов;

− разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.

**знать:**

− задачи планирования и контроля развития проекта;

− принципы построения системы деятельностей программного проекта;

− современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения;

− принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования;

− типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей;

− методы организации работы в команде разработчиков;

− приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов;

− основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки;

− основные подходы к менеджменту программных продуктов;

− основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.

**1.3. Количество недель (часов) на освоение учебной практики:**

Всего 1 неделя, 36 часов.

# 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение студентами видом профессиональной деятельности «Ревьюривание программных продуктов, в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК):

Профессиональные компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
| ВД 3 | Ревьюирование программных продуктов |
| ПК 3.1 | Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией |
| ПК 3.2. | Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям |
| ПК 3.3 | Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма |
| ПК 3.4. | Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием. |

Общие компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 5 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 9 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |

**Спецификация ПК/ разделов профессионального модуля: ВД 3. Ревьюирование программных продуктов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Действия** | | **Умения** | **Знания** | **Ресурсы** |
| **ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией** | | | | |
| Выполнение построения заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование) | Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций. | | Технологии решения задачи планирования и контроля развития проект;  Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования;  Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей;  Методы организации работы в команде разработчиков. | Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем. |
| **ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям** | | | | |
| Определение характеристик программного продукта и автоматизированными средствами. | Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества;  Определять метрики программного кода специализированными средствами. | | Современные стандарты качества программного продукта и методов его обеспечения;  Методы организации работы в команде разработчиков. | Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем. |
| **ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с це-лью выявления ошибок и отклонения от алгоритма** | | | | |
| Оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств. | Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;  Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации. | | Принципы построения диаграмм деятельности программного продукта;  Приемы работы с инструментальными средствами проектирования программных продуктов. | Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем. |
| **ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определённым техническим заданием** | | | | |
| Обоснование выбора методологии и средств разработки программного обеспечения. | Проведение сравнительного анализа средств разработки программных продуктов;  Разграничивать подходы к менеджменту программных продуктов. | | Основные подходы к менеджменту программных продуктов;  Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ. | Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем. |

# 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК).** | **Объем** |
| **Содержание практики и виды работ** | **часов** |
| **МДК 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения** |  |
| **МДК 03.02 Управление проектами** |  |
| **Учебная практика** | **36** |
| **Виды работ:** |  |
| Вводная беседа по теме практики. Цели и задачи практики. Вводный инструктаж по технике безопасности во время прохождения практики. | 2 |
| Обзор современных основных инструментальных средств разработки программных продуктов |  |
| Постановкапроблемы (Problem Statement) | 4 |
| Описание пользователей и заинтересованных лиц | 4 |
| Контекстная диаграмма и перечень сценариев использования системы (общая часть). | *4* |
| Детальное описание 1-2-х Сценариев использования | *4* |
| Аналитическая диаграмма классов задействованных в сценариях использования | *4* |
| Диаграмму объектов | 2 |
| Обоснование выбора вида диаграммы для динамического моделирования | 4 |
| Динамическая диаграмма (Действия, последовательности или взаимодействия) | *2* |
| Оценка трудоёмкости и сроков разработки ПО | *4* |
| Разработка пояснительной записки в соответствии с техническим заданием. Сборка и отладка программы в полном объёме, подготовка пре- | 2 |
| зентаций для защиты программных продуктов, защита программных продуктов |  |
| **Всего учебная практика** | **36** |

# 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

положение о практике обучающихся, осваивающих ОПОП программы среднего профессионального образования, утвержденным п[риказ Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»](http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202009110053) **(Зарегистрирован 11.09.2020 № 59778).**

* программа учебной практики;
* график проведения практики;
* график защиты отчетов по практике.

**4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной практики имеется **мастерская: Разработка мобильных приложений**

**Технические средства обучения:**

ноутбук, мультимедийный проектор, экран, интерактивная доска, компьютер моноблок – 21 шт, монитор – 21 шт, МФУ – 1 шт, программное обеспечение: операционная система Windows, редакторы для создания 2D –графики и элементов интерфейса –Adobe Creative Cloud, ПО IntelliJ IDEA, Microsoft Office- 21 шт., Архиватор- 21 шт., Антивирус Kaspersky endpoint Security- 21 шт.

**Демонстрационные материалы:** вопросы и задания для самостоятельной работы; комплект тестов текущего и промежуточного контроля; банк тестовых заданий для самоконтроля; методики решения и ответы к тестовым заданиям, перечень базовой и рекомендованной литературы, методические рекомендации обучающимся по самостоятельной работе и изучению учебной дисциплины (раздела, темы), методические рекомендации (указания) по выполнению практических заданий, упражнений, занятий.

**Демонстрационные материалы:** методические рекомендации обучающимся по самостоятельной работе

Лаборатории содержат необходимый комплект учебно-методической доку-ментации, стандартов разработки автоматизированных информационных систем и программных продуктов, раздаточный материал для индивидуальной работы сту-дентов по всем разделам программы профессионального модуля.

**Программное обеспечение**

ОС: Microsoft Windows 7 Корпоративная, MicrosoftWindows 10 Корпоративная.

Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010, Microsoft Access 2010, Microsoft Visio 2010, Microsoft Project 2010, Notepad++, Microsoft Visual Fox Pro, инстру-ментальная среда разработки информационных систем CASE-средства Bpwin, Erwin; .Браузеры: Internet Explorer, Crome, Opera.

**Другое ПО:**

Audacity, 7 -Zip, DOSBox 0.74, FreeStudio, Free Commander, K-lite Codec Pack, Oracle VM Virtual Box 4.0.12r72916, Антивирус Касперского 6.0 для Windows Workstations MP4, Microsoft.NET Frаmework версия 3.5 SP1, Interwrite Workspace, Embarcadero RAD Studio XE, Pascal ABC, Microsoft Visual Studio 2010.

**4.3. Информационное обеспечение обучения**

**Основные источники:**

1. Брылёва, А. А. Программные средства создания интернет-приложений : учебное пособие / А. А. Брылёва. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 380 c. — ISBN 978-985-503-934-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/94327 (дата обращения: 28.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Древс, Ю. Г. Технические и программные средства систем реального времени : учебник / Ю. Г. Древс. — 3-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 335 c. — ISBN 978-5-00101-917-6. — Текст : электронный // ЭБС PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/98531 (дата обращения: 28.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Костин, В. Н. Методы и средства защиты компьютерной информации: аппаратные и программные средства защиты информации : учебное пособие / В. Н. Костин. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2018. — 21 c. — ISBN 978-5-906953-22-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/98199 (дата обращения: 28.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

**Интернет-ресурсы:**

[1.](http://www.ict.edu.ru/) Электронно-библиотечная система IPR books – Режим доступа к сайту: http://www.iprbookshop.ru

2. www. globalteka. ru/index. html (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов)

**4.4. Общие требования к организации образовательного процесса**

Реализация программы модуля предполагает учебную практику после изу-чения модуля. Занятия по учебной практике проводятся в лабораториях колледжа.

Результаты прохождения учебной практики по модулю учитываются при проведении квалификационного экзамена.

Учебная практика для получения профессиональных навыков в рамках про-фессионального модуля «Ревьюирование программных продуктов» предполагает

деятельность по выполнению работ по проектированию, разработке, тестирова-нию и сопровождению информационной системы.

**4.5. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обуче-ние по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионально-го образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля. Педагоги-ческие работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в орга-низациях, направление деятельности которых соответствует области профессио-нальной деятельности . Опыт деятельности в организациях соответствующей про-фессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значени-ям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися программных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях , направление дея-тельности которых соответствует области профессиональной в общем числе педа-гогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руко-водство практикой - Инженерно-педагогический состав: дипломированные специ-алисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессио-нальных дисциплин: «Информационные технологии»; «Архитектура аппаратных средств», «Основы алгоритмизации и программирования».

# 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Профессиональные** | | | **Оцениваемые знания и умения, действия** | **Методы оценки (указываются ти-** | | | |  | **Критерии оценки** | | |
| **компетенции** | | |  | **пы оценочных заданий и их крат-** | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **кие характеристики, например,** | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **практическое задание, в том чис-** | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **ле ролевая игра, ситуационные** | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **задачи и др.; проект; экзамен, в** | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **том числе – тестирование, собесе-** | | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  | **дование)** |  |  |  |  |  |  |  |
| ПК 3.1. | Осуществ- | | **Знания.** | Выполнение | отчетов | по | учебной | 75% правильных ответов | | | |
| лять ревьюирование | | | Технологии решения задачи планирования и контроля | практике |  |  |  |  |  |  |  |
| программного кода в | | | развития проекта; |  |  |  |  |  |  |  |  |
| соответствии с | | тех- | Принятые стандарты обозначений в графических языках |  |  |  |  |  |  |  |  |
| нической | докумен- | | моделирования; |  |  |  |  |  |  |  |  |
| тацией |  |  | Типовые функциональные роли в коллективе разработ- |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | чиков, правила совмещения ролей; |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Методы организации работы в команде разработчиков. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Умения** | Результаты | выполнения | | практиче- | Экспертное наблюдение за хо- | | | |
|  |  |  | Работать с проектной документацией, разработанной с | ских работ по учебной практике, | | | | дом выполнения практической | | | |
|  |  |  | использованием графических языков спецификаций. | практических заданий по самостоя- | | | | работы, результаты выполне- | | | |
|  |  |  |  | тельной работе | |  |  | ния | практических | | самостоя- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | тельных работ не менее 75% | | | |
|  |  |  | **Действия** | Результаты | выполнения | | практиче- | Экспертное наблюдение за хо- | | | |
|  |  |  | Выполнение построения заданных моделей программ- | ских заданий по самостоятельной | | | | дом выполнения практической | | | |
|  |  |  | ного средства с помощью графического языка (обратное | работе, результаты выполнения за- | | | | работы, | | заданий | учебной |
|  |  |  | проектирование). | дания по учебной практике | | | | практики, результаты выпол- | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | нения практических самостоя- | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | тельных работ не менее 75%, | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | оценка портфолио обучающе- | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | гося | по | результатам учебной | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | практики | |  |  |
| ПК 3.3. Производить | | | **Знания** | Выполнение | отчетов | по | учебной | 75% правильных ответов | | | |
| исследование | | со- | Принципы построения диаграмм деятельности про- | практике |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| зданного | | программ- | | | граммного продукта; |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ного кода с исполь- | | | | | Приёмы работы с инструментальны ми средами проек- |  |  |  |  |  |  |  |  |
| зованием | | специали- | | | тирования программных продуктов. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| зированных | | |  | про- |  |  |  |  |  | | | |  |
|  | **Умения** | Результаты | выполнения | практиче- | Экспертное наблюдение за хо- | | | |  |
| граммных средств с | | | | | Выполнять оптимизацию программного кода с исполь- | ских работ по учебной практике, | | | дом выполнения практической | | | |  |
| целью | | выявления | | | зованием специализированных программных средств; | практических заданий по самостоя- | | | работы, результаты выполне- | | | |  |
| ошибок | | и | отклоне- | | Использовать методы и технологии тестирования и ре- | тельной работе | |  | ния | практических | | самостоя- |  |
| ния от алгоритма | | | | | вьюирования кода и проектной документации. |  |  |  | тельных работ не менее 75% | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | |  |
|  |  |  |  |  | **Действия** | Результаты | выполнения | практиче- | Экспертное наблюдение за хо- | | | |  |
|  |  |  |  |  | Оптимизация программного кода с использованием спе- | ских заданий по самостоятельной | | | дом выполнения практической | | | |  |
|  |  |  |  |  | циализированных программных средств. | работе, результаты выполнения за- | | | работы, | | заданий | учебной |  |
|  |  |  |  |  |  | дания по учебной практике | | | практики, результаты выпол- | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | нения практических самостоя- | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | тельных работ не менее 75%, | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | оценка портфолио обучающе- | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | гося | по | результатам учебной | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | практики | |  |  |  |
| ПК | 3.4. | Проводить | | | **Знания** | Выполнение | отчетов по | учебной | 75% правильных ответов | | | |  |
| сравнительный | | | | ана- | Основные методы сравнительного анализа программных | практике |  |  |  |  |  |  |  |
| лиз | программных | | | | продуктов и средств разработки; |  |  |  |  |  |  |  |  |
| продуктов и средств | | | | | Основные подходы к менеджменту программных про- |  |  |  |  |  |  |  |  |
| разработки, | | | с целью | | дуктов; |  |  |  |  |  |  |  |  |
| выявления | | | наилуч- | | Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков |  |  |  |  |  |  |  |  |
| шего | решения | | | со- | разработки программ. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| гласно | | критериям, | | |  |  |  |  |  | | | |  |
| **Умения** | Результаты | выполнения | практиче- | Экспертное наблюдение за хо- | | | |  |
| определённым | | | | тех- | Проведение сравнительного анализа программных про- | ских работ по учебной практике, | | | дом выполнения практической | | | |  |
| ническим заданием | | | | | дуктов; | практических заданий по самостоя- | | | работы, результаты выполне- | | | |  |
|  |  |  |  |  | Проведение сравнительного анализа средств разработки | тельной работе | |  | ния | практических | | самостоя- |  |
|  |  |  |  |  | программных продуктов; |  |  |  | тельных работ не менее 75% | | | |  |
|  |  |  |  |  | Разграничивать подходы к менеджменту программных |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | проектов. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Действия** | Результаты | выполнения | практиче- | Экспертное наблюдение за хо- | | | |  |
|  |  |  |  |  | Обоснование выбора методологии и средств разработки | ских заданий по самостоятельной | | | дом выполнения практической | | | |  |
|  |  |  |  |  | программного обеспечения. | работе, результаты выполнения за- | | | работы, | | заданий | учебной |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | дания по учебной практике | практики, результаты выпол- |
|  |  |  | нения практических самостоя- |
|  |  |  | тельных работ не менее 75%, |
|  |  |  | оценка портфолио обучающе- |
|  |  |  | гося по результатам учебной |
|  |  |  | практики |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| **(освоенные общие компетенции)** |  |
| 1 | 3 |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач про- | Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной |
| фессиональной деятельности, применительно к | программы: |
| различным контекстам | -на практических занятиях; |
|  | - при выполнении работ на различных этапах учебной практики; |
|  | - при проведении: экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена (квалификационного) по мо- |
|  | дулю |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпре- | Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной |
| тацию информации, необходимой для выполне- | программы: |
| ния задач профессиональной деятельности | -на практических занятиях; |
|  | - при выполнении работ на различных этапах учебной практики; |
|  | - при проведении: экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена (квалификационного) по мо- |
|  | дулю |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собствен- | Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной |
| ное профессиональное и личностное развитие | программы: |
|  | -на практических занятиях; |
|  | - при выполнении работ на различных этапах учебной практики; |
|  | - при проведении: экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена (квалификационного) по мо- |
|  | дулю |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффек- | Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной |
| тивно взаимодействовать с коллегами, руковод- | программы: |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ством, клиентами |  | -на практических занятиях; |
|  |  | - при выполнении работ на различных этапах учебной практики; |
|  |  | - при проведении: экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена (квалификационного) по мо- |
|  |  | дулю |
| ОК 05. Осуществлять | устную и письменную | Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной |
| коммуникацию на государственном языке с | | программы: |
| учетом особенностей социального и культурно- | | -на практических занятиях; |
| го контекста |  | - при выполнении работ на различных этапах учебной практики |
|  | |  |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую | | Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной |
| позицию, демонстрировать осознанное поведе- | | программы: |
| ние на основе традиционных общечеловеческих | | -на практических занятиях при формировании требований технического задания; |
| ценностей |  | - при выполнении работ на различных этапах учебной практики при формировании ТЗ |
| ОК 09. Использовать информационные техноло- | | Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной |
| гии в профессиональной деятельности | | программы: |
|  |  | -на практических занятиях; |
|  |  | - при выполнении работ на различных этапах учебной практики |
| ОК 10. Пользоваться | профессиональной доку- | Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной |
| ментацией на государственном и иностранном | | программы: |
| языках |  | -на практических занятиях; |
|  |  | - при выполнении работ на различных этапах учебной практики |
| ОК 11. Планировать предпринимательскую дея- | | Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной |
| тельность в профессиональной сфере | | программы |
|  |  | при выполнении работ на различных этапах учебной практики. |

**5.1. Форма отчетности**

Аттестация учебной практики проводится в форме зачета. К зачету допускаются обучающиеся, выполнившие требования программы практики и предоставившие полный пакет документов:

− дневник практики; − отчет по практике.

**5.2 Порядок подведения итогов практики**

Оформленный отчет представляется обучающимся в сроки, определенные графиком учебного процесса, но не позже окончания практики.

Руководитель практики проверяет отчет, представленный обучающимся, и решает вопрос о допуске данного отчета к защите.

Итоговая оценка студенту за практику выводится с учетом следующих фак-торов:

− выполнение графика практики,

− результативность работы в соответствии с графиком и объемом рабо-ты (по дневнику практики);

− проявленные профессиональные качества и творческие способности; − качество и уровень выполнения отчета о прохождении практики; − отзыв руководителя практики; − защита результатов практики.

Отчет, допущенный к защите руководителем практики, защищается обуча-ющимся руководителю практики от учебного заведения.