Министерство образования Красноярского края

краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Красноярский колледж радиоэлектроники и информационных технологий»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущей и промежуточной аттестации

**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

для студентов специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

г. Красноярск, 2022

Фонд оценочных средств разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и рабочей программы ПП 05.01Проектирование и разработка информационных систем

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНО  Старший методист  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.В. Клачкова  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г. | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  по учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М. А. Полютова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. |

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии

09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.

Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е. А. Ивашова

АВТОР: А.В. Цирулькевич, преподаватель КГБПОУ «ККРИТ»

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ 4](#_Toc98243004)

[2 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ 4](#_Toc98243005)

[3 ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ 7](#_Toc98243006)

[4 ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ОБУЧАЮЩИМСЯ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ 11](#_Toc98243010)

[5 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 12](#_Toc98243013)

# Паспорт фонда оценочных средств

Фонды оценочных средств по практике предназначеныдля контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших рабочую программу производственной практики профессионального модуля ПМ 05 Проектирование и разработка информационных систем

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета *(зачета)* при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой практики и тематическим планом, и комплекта отчетных документов:

- заполненный дневник

- отчет

В соответствии с учебным планом, рабочей программой ПМ 05 Проектирование и разработка информационных системи рабочей программой производственной практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

Формой промежуточной аттестации по практике является *дифференцированный зачет (зачет)*, уровень подготовки обучающегося оценивается в баллах: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Дифференцированный зачет (зачет) проходит в форме ответов на контрольные вопросы и защиты отчета по практике с использованием балльно-рейтинговой системы.

ФОС разработаны на основании:

− образовательной программы по специальности – МДК 05.01 Проектирование и дизайн информационных систем; МДК 05.02 Разработка кода информационных систем, МДК 05.03 Тестирование информационных систем.

Аттестации по итогам практики проводятся в соответствии с методическими рекомендациями по организации и проведению практики обучающихся и согласно Положению об организации и проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программам среднего профессионального образования.

# 2 Требования к результатам обучения по практике

В результате промежуточной аттестации по производственной практике осуществляется комплексная оценка овладения *общими* и профессиональными компетенциями.

Перечень планируемых результатов обучения и показателей оценивания сформированности компетенций на этапе проведения промежуточной аттестации представлен в таблице.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование результата обучения** | **Результат прохождения ПП** | **Тип ОМ** |
| ВД 5 Проектирование и разработка информационных систем | иметь практический опыт:  в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;  обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;  программировании в соответствии с требованиями технического задания;  использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;  применении методики тестирования разрабатываемых приложений;  определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;  разработке документации по эксплуатации информационной системы;  проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы.  уметь:  осуществлять постановку задач по обработке информации;  проводить анализ предметной области;  осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;  использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;  решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;  разрабатывать графический интерфейс приложения;  создавать и управлять проектом по разработке приложения;  проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям  знать:  основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;  основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;  основные процессы управления проектом разработки;  основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;  методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;  систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции | Стандартные задания в рамках выполнения индивидуального задания вопросы по защите отчета |
| ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему |
| ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика |
| ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием |
| ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием |
| ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы |
| ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы |
| ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации. |
| 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 |
| ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

# 3 ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

## **3.1 Формы текущего контроля**

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по профессиональному модулю, отраженным в рабочей программе ПМ 05 Проектирование и разработка информационных систем и рабочей программе практики.

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики в соответствии с рабочей программой практики и графиком выполнения индивидуального задания происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики (с отметкой в журнале практики) и контроль за ведением дневника практики;

- наблюдение за сроком и качеством выполнения работ на практике (в соответствии с выданным индивидуальным заданием), подготовкой и сбором материалов для отчета обучающегося по практике (с отметкой о выполнении работ в дневнике практики.

## **3.2 Форма промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация производственной практике –дифференцированный зачет (зачет).

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета (зачета) при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных программой и графиком выполнения индивидуального задания, и своевременном предоставлении следующих документов:

- положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных компетенций;

- положительной характеристики организации прохождения практики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;

- дневника практики;

- отчета о практике в соответствии с индивидуальным заданием на практику.

## **3.3 Система оценивания качества прохождения практики при промежуточной аттестации**

Обучающиеся, проходящие практику, сдают руководителю практики дневник практики, аттестационный лист и характеристику руководителя практики от профильной организации, отчет о прохождении практики. К отчету прилагаются копии документов, таблицы, графики и т.д.

Материалы практики (отчет, характеристика, аттестационный лист, дневник практики и др.) после ее защиты хранятся вструктурном подразделении, реализующем образовательную программу среднего профессионального образования.

Оценка качества прохождения практики происходит по следующим показателям:

- соответствие содержания отчета по практике индивидуальному заданию на практику;

- оформление дневника и отчета по практике в соответствии с требованиями согласно Положению о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования и методическим рекомендациям по практике;

- оценка в аттестационном листе уровня освоения профессиональных компетенций при выполнении работ на практике;

- запись в характеристике об освоении общих компетенций при выполнении работ на практике;

- устный отчет обучающегося по результатам прохождения практики;

- правильность и глубина ответов при устном отчете по результатам прохождения практики;

- умение связывать теорию с практикой;

- логика и аргументированность изложения материала;

- грамотное комментирование, приведение примеров, аналогий;

- культура речи.

Оценка по практике выставляется в соответствии с балльно- рейтинговой системой, распределение баллов и перерасчет в оценки представлены в таблицах 2,3.

Таблица 2 – Балльно-рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерии оценки** | **Показатели** | **Количество**  **баллов** |
| Аттестационный лист и характеристика по итогам практики с места прохождения, подписанные руководителем от профильной организации | Определен высокий уровень освоения элементов компетенций | *15* |
| Определен повышенный уровень освоения элементов компетенций | *10* |
| Определен пороговый уровень освоения элементов компетенций | *5* |
| Не освоены элементы компетенций | *0* |
| Выполнение индивидуального задания по практике | Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению | *15* |
| Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала | *10* |
| Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала | *5* |
| Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала | *0* |
| Правильное оформление отчета по учебной практике | Оформление отчета соответствует требованиям | *15* |
| Оформление отчета соответствует требованиям частично | *10* |
| Оформление отчета не соответствует требованиям | *0* |
| Качество содержания отчета по учебной практике | Содержание отчета соответствует требованиям | *15* |
| Содержание отчета соответствует требованиям частично | *10* |
| Содержание отчета не соответствует требованиям | *0* |
| Защита отчета по учебной практике, ответы на контрольные вопросы | Обучающийся защитил отчетные материалы по индивидуальному заданию без замечаний | *15* |
| Обучающийся защитил отчетные материалы по индивидуальному заданию с несущественными замечаниями | *10* |
| Обучающийся защитил отчетные материалы по индивидуальному заданию с существенными замечаниями. | *5* |
| Обучающийся не защитил отчетные материалы по индивидуальному заданию. | *0* |
| Общий уровень культуры общения | Продемонстрирован | *15* |
| Продемонстрирован частично | *10* |
| Не продемонстрирован | *0* |
| Навыки и опыт применения знаний в практике | Обладает | *15* |
| Обладает частично | *10* |
| Не обладает | *0* |
| ИТОГО: | | 0-100 |

При выставлении дифференцированного зачета (зачета) используются критерии оценивания, представленные в таблице 3.

Таблица 3 - Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели**  **оценивания**  **компетенций** | **Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенции** | | | | |
| **Неудовлетворительный** | **Минимально допустимый**  **(пороговый)** | | **Средний** | **Высокий** |
| **Наличие умений** | При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки. | Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы) | | Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочетами. | Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объеме без недочетов. |
| **Наличие практического опыта** | При выполнении стандартных заданий практический опыт не продемонстрирован. Имели место грубые ошибки | Имеется минимальный набор навыков (практического опыта) для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами. | | Продемонстрирован при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами. | Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач. |
| **Характеристика сформированности компетенции** | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, практического опыта недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, практического опыта в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству профессиональных задач. | | Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, практического опыта и мотивации в целом достаточно для решения стандартных профессиональных задач. | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, практический опыт и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных профессиональных задач. |
| **Оценка по практике *(выбрать нужное)*** | ***Неудовлетворительно*** | ***Удовлетворительно*** | | ***Хорошо*** | ***Отлично*** |
| ***Не зачтено*** | ***Зачтено*** | | | |
| **Рейтинг результата освоения практике (баллы)** | ***Менее 50*** | ***69-50*** | ***85-70*** | | ***100-86*** |

# 4 ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ОБУЧАЮЩИМСЯ МАТЕРИАЛОВ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

## **4.1 Дневник практики**

Дневник практики – это основной документ, на основе которого руководитель практики может оценить практическую деятельность обучающегося.

Дневник практики включает следующие разделы:

- наименование базы практики;

- отметки о прохождении инструктажей;

- индивидуальное задание обучающемуся на прохождение практики (согласовывается с руководителем практики от профильной организации);

- содержание практики (краткое содержание выполняемых работ за каждый день практики);

- характеристика - отзыв руководителя практики от профильной организации;

- аттестационный лист об оценке уровня сформированности компетенций в ходе прохождения обучающимся практики;

- выводы (заключение) по итогам прохождения обучающимся практики и выполнения запланированных результатов обучения по практике в соответствии с рабочей программой практики.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

## **4.2 Отчет о практике**

Отчет о практике должен включать материалы, собранные во время прохождения практики в соответствии с выданным индивидуальным задание на практику. Это может быть информация о структуре, технологическом процессе и применяемом оборудовании в организации прохождения практики, могут быть данные для выполнения расчетов, отчет может включать необходимые схемы, чертежи, таблицы, графики и т.д.

Структура отчета по практике:

- титульный лист (оформляется по установленной единой форме);

- индивидуальное задание;

- содержание;

- введение (цели и задачи практики);

- основная часть (содержание проделанной обучающимся работы в соответствии с целями и задачами программы практики и индивидуальным заданием);

- заключение (выводы по результатам практики);

- список использованных источников (при необходимости);

- приложения.

# 5 Особенности проведения практики, текущего контроля и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать их состояние здоровья и соответствующие требования по доступности среды.

Для решения вопроса о прохождении практики и подготовки для него рабочего места, обучающийся предъявляет индивидуальную программу реабилитации инвалида, выданную в установленном порядке и содержащую заключение о рекомендуемом характере и условиях труда.

При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть учтены рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Исходя из условий, описанных в программе, место прохождения практики и условия работы должны соответствовать рекомендациям индивидуальной программы.

При необходимости для прохождения практик в ВГТУ создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала практики.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности).

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем); предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.