

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Новоуральский технологический институт
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(НТИ НИЯУ МИФИ)
Колледж НТИ

Цикловая методическая комиссия информационных технологий

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО МОДУЛЮ ПМ.02
«ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ
МОДУЛЕЙ»

для студентов колледжа НТИ НИЯУ МИФИ,
обучающихся по программе среднего профессионального образования

специальность 09.02.07

«Информационные системы и программирование»


очная форма обучения

на базе основного общего образования

квалификация

программист

Новоуральск 2023

ОДОБРЕНО:
на заседании
цикловой методической комиссии
информационных технологий
Протокол № 3 от 01.03.2023 г.
Председатель ЦМК ИТ
 И.И. Горницкая

Разработана на основе рабочей
программы профессионального
модуля ПМ.02 «Осуществление
интеграции программных модулей»
по специальности 09.02.07
«Информационные системы и
программирование»

Фонд оценочных средств для проведения экзамена по профессиональному модулю ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей» – Новоуральск: Изд-во колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, 2023. – 18с.

АННОТАЦИЯ

Фонд оценочных средств предназначен для проведения экзамена по профессиональному модулю обучающихся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы подготовки специалистов среднего звена по профессиональному модулю ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей». Комплектация фонда оценочных средств: паспорт, программа оценивания, оценочные средства по профессиональному модулю, критерии оценивания. В паспорте фонда оценочных средств указаны: место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена, требования ФГОС СПО к результатам освоения профессионального модуля, перечень формируемых компетенций, компоненты фонда оценочных средств.

Разработчики: Горницкая И.И., преподаватель высшей категории, председатель ЦМК информационных технологий;

Лебедева А.Н., преподаватель первой категории ЦМК информационных технологий.

Редактор: Горницкая И.И., преподаватель высшей категории, председатель ЦМК информационных технологий

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ.....	4
2. ПРОГРАММА ОЦЕНИВАНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРОГРАММНОГО МОДУЛЯ	7
3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ.....	10
3.1 Требования к портфолио	10
3.2. Критерии оценивания портфолио обучающихся на экзамене	10
3.3. Варианты экзаменационных заданий	11
3.4 Критерии оценивания выполнения заданий экзамена.....	16
3.5 Критерии оценивания освоения вида деятельности	17

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Фонд оценочных средств является составной частью учебно-методических документов, обеспечивающих реализацию основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Фонд оценочных средств предназначен для проведения экзамена по профессиональному модулю ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей»

Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный модуль ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей» принадлежит к профессиональному циклу.

Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Осуществление интеграции программных модулей» и соответствующие ему профессиональные компетенции, и общие компетенции:

Перечень формируемых компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

Общие компетенции.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Осуществление интеграции программных модулей
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.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	– разработки требований к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент; – выполнения интеграции модулей в программное обеспечение; – выполнения отладки программного модуля с использованием специализированных программных средств; – инспектирования компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования – разработки тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
Уметь:	– использовать выбранную систему контроля версий; – использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества
Знать:	– модели процесса разработки программного обеспечения; – основные принципы процесса разработки программного обеспечения; – основные подходы к интегрированию программных модулей; – основы верификации и аттестации программного обеспечения

2. ПРОГРАММА ОЦЕНИВАНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРОГРАММНОГО МОДУЛЯ

В результате аттестации по профессиональному модулю комплексная проверка профессиональных и общих компетенций профессионального модуля осуществляется в форме оценки качества выполнения заданий на экзамене и оценки материалов портфолио:

КОД	ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТА	ФОРМА ПРОВЕРКИ
ПК 2.1	<ul style="list-style-type: none"> - анализ требований к программному обеспечению; - определение характера взаимодействия компонентов программного обеспечения; - анализ проектной и технической документации на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения; - точность и грамотность оформления технологической документации. 	задания портфолио
ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none"> - определение этапов разработки программного обеспечения; - демонстрация построения концептуальной, логической и физической моделей программного обеспечения и отдельных модулей; - выбор технологии разработки исходного модуля исходя из его назначения; - выбор методов разработки программных модулей; - выбор средств разработки программных модулей; - демонстрация навыков модификации программных модулей. 	задания портфолио
ПК 2.3	<ul style="list-style-type: none"> - выявление ошибок в программных модулях; - определение возможности увеличения быстродействия программного продукта; - определение способов и принципов оптимизации; - выбор методов отладки программных модулей и программного продукта; 	задания портфолио

	<ul style="list-style-type: none"> - выбор специализированных средств для отладки программного продукта; - демонстрация навыков использования программных средств для отладки программного продукта. 	
ПК 2.4	<ul style="list-style-type: none"> - разработка тестовых наборов и тестовых сценариев; - демонстрация устранения ошибок в программных модулях; - демонстрация использования методов тестирования программного обеспечения; - демонстрация навыков внесения изменения в программные модули для обеспечения качества программного обеспечения; - демонстрация навыков правильного использования инструментальных средств тестирования программных модулей. 	портфолио
ПК 2.5	<ul style="list-style-type: none"> - выбор методов обеспечения качества и надежности в процессе разработки сложных программных средств; - изложение основных принципов тестирования; - способность производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования. 	задания портфолио
ОК 1	<ul style="list-style-type: none"> - динамика успеваемости по МДК, положительный отзыв руководителя практики; - регулярное посещение учебных занятий и практики. 	задания портфолио
ОК 2	<ul style="list-style-type: none"> - мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач. 	задания портфолио
ОК 3	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность выбора информационных источников для решения профессиональных задач; - оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - широта использования различных источников информации. 	портфолио
ОК 4	<ul style="list-style-type: none"> - результаты выполнения задания на учебной и производственной практике; - положительный отзыв руководителя практики; 	портфолио

	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение создания кода программного продукта на уровне модуля в соответствии с готовыми спецификациями; - разработка пользовательского интерфейса; - использование специализированных программных средств отладки программных модулей; - разработка компонент программных модулей с использованием современных инструментальных средств и технологий; - выполнение тестирования качества разработки программных модулей с помощью разработанных тестовых наборов и сценариев. 	
ОК 5	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей. 	задания портфолио
ОК 6	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик.	портфолио
ОК 7	<ul style="list-style-type: none"> - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности. 	портфолио
ОК 8	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	портфолио
ОК 9	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность использования информационно - коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту 	задания портфолио

3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен. Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен». Форма проведения экзамена – выполнение заданий и анализ материалов портфолио.

3.1 Требования к портфолио

Все материалы на каждого студента собираются в папку с файлами и на титульном листе указывается ФИО студента, код учебной группы, название ПМ. Тип портфолио – смешанный.

Состав портфолио:

- Аттестационный лист по результатам прохождения производственной практики
- Отзыв на студента по результатам прохождения производственной практики;
- Дневник практики и отчет по практике.

Дополнительные материалы:

- Участие в олимпиадах.
- Грамоты, дипломы за учебные, научно-технические, спортивные и общественные достижения.

3.2. Критерии оценивания портфолио обучающихся на экзамене

Наличие аттестационного листа по практике по ПМ с указанием уровня освоения ПК и видов работ на практике. Наличие характеристики с практики об освоении общих компетенций. Наличие дневника практики с указанием видов работ на практике, заверенного руководителем практики от организации прохождения практики. Наличие отчета по практике. Наличие отчетов по выполненным лабораторным и практическим работам в соответствии с КТП междисциплинарных курсов профессионального модуля.

Оформление докладов, сообщений и рефератов в соответствии с требованиями Положения об оформлении текстовых документов

3.3. Варианты экзаменационных заданий

Каждый вариант содержит 3 задания.

1 задание направлено на проверку ПК 2.1; ПК 2.2; ОК 1; ОК 2; ОК 5; ОК 9;

2 задание направлено на проверку ПК 2.3; ОК 1; ОК 5; ОК 9;

3 задание направлено на проверку ПК 2.5; ОК 1; ОК 2; ОК 5; ОК 9.

Вариант 1

Задание 1 Произведите анализ предметной области Туристического агентства. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2 Разработайте регламент выполнения процесса «Работа с клиентами» в информационной системе для Туристического агентства и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3 Укажите, какими встроенными возможностями обладает сетевая операционная система? А) поддерживает сетевые протоколы; Б) поддерживает доступ к удаленным ресурсам; В) поддерживает модуляцию и демодуляцию; Г) поддерживает фильтрацию сетевого трафика.

Вариант 2

Задание 1 Произведите анализ предметной области Библиотеки. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2 Разработайте регламент выполнения процесса «Движение библиотечного фонда» в информационной системе и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3 Укажите сетевые приложения: А) Novell Net Ware; Б) почтовые системы; В) сетевые базы данных; Г) Windows XP.

Вариант 3

Задание 1 Произведите анализ предметной области Торговой базы. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2 Разработайте регламент выполнения процесса «Поставки товара» в информационной системе для Торговой базы и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3 Укажите программное обеспечение, необходимое для работы с Интернетом: А) Novell Net Ware; Б) почтовые программы; В) сетевые базы данных; Г) Windows XP.

Вариант 4

Задание 1 Произведите анализ предметной области Книжного магазина. Опишите бизнеспроцессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2 Разработайте регламент выполнения процесса «Работа с клиентами» в информационной системе для Книжного магазина и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3 Укажите программное обеспечение, необходимое для программирования: А) Secure Lock, True Crypt, Drive Crypt Plus Pack; Б) Visual Basic, 1C, Visual Ada; В) Google Chrome, VBScript.

Вариант 5

Задание 1 Произведите анализ предметной области Салона красоты. Опишите бизнеспроцессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2 Разработайте регламент выполнения процесса «Учет предоставленных услуг салоном красоты» в информационной системе и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3 Укажите основной элемент, который используется в языке HTML: А) Тег; Б) Функция; В) Процедура; Г) Переменная.

Вариант 6

Задание 1 Произведите анализ предметной области Магазина бытовой техники. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2 Разработайте регламент выполнения процесса «Реализация товаров» в информационной системе для магазина бытовой техники и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3 Укажите уровень модели OSI, предназначенный для представления данных в требуемой форме: А) прикладной; Б) представительский; В) сеансовый; Г) транспортный.

Вариант 7

Задание 1 Произведите анализ предметной области Ювелирного салона. Опишите бизнеспроцессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2 Разработайте регламент выполнения процесса «Учет продаж» в информационной системе для Ювелирного салона и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3 Укажите объект сети, который могут использовать несколько пользователей одновременно: А) сетевой ресурс; Б) рабочая станция; В) сервер; Г) рабочая группа.

Вариант 8

Задание 1 Произведите анализ предметной области Мебельного салона. Опишите бизнеспроцессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2 Разработайте регламент выполнения процесса «Учет входящих документов предприятия» в информационной системе для Мебельного салона и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3 Укажите, как называется комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности: А) безопасность информации; Б) информационная защита; В) защита информации; Г) информационная безопасность.

Вариант 9

Задание 1 Произведите анализ предметной области Аптеки. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2 Разработайте регламент выполнения процесса «Учет реализации лекарственных препаратов в аптеке» в информационной системе и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3 Укажите, какие функции имеет учетная запись пользователя:
А) возможность зарегистрироваться на локальном компьютере или в домене;
Б) права доступа к сетевой папке определяются как разрешениями NTFS на эту папку, так и разрешениями, установленными при открытии доступа к данной папке по сети;
В) возможность регулировать уровень прав доступа к объектам в сети.

Вариант 10

Задание 1 Произведите анализ предметной области Спортивного магазина. Опишите бизнеспроцессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2 Разработайте регламент выполнения процесса «Приобретение товаров от поставщиков» в информационной системе для Спортивного магазина и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3 Укажите, какая часть приложения называется клиентской: А) прикладных программ; Б) для соединения web-сервера с сервером баз данных; В) та часть, с которой напрямую взаимодействует конечный пользователь.

Вариант 11

Задание 1 Произведите анализ предметной области Юридической фирмы. Опишите бизнеспроцессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2 Разработайте регламент выполнения процесса «Ведение документооборота» в информационной системе для Юридической фирмы и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3 Укажите, из чего состоит «клиент-серверная» информационная система: А) из сервера баз данных; Б) из клиентских приложений; В) прикладных частей приложения.

Вариант 12

Задание 1 Произведите анализ предметной области Сотового салона. Опишите бизнеспроцессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2 Разработайте регламент выполнения процесса «Работа с покупателями» в информационной системе для Салона сотовой связи и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3 Укажите, особенности протокола RIP: А) не имеет механизма предотвращения заикливания; Б) имеет простой и не эффективный механизм предотвращения заикливания; В) имеет высокоэффективный механизм предотвращения заикливания.

Вариант 13

Задание 1 Произведите анализ предметной области Фирмы по оказанию бухгалтерских услуг. Опишите бизнес-процессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2 Разработайте регламент выполнения процесса «Разработка документации по работе с клиентами» в информационной системе для Фирмы по оказанию бухгалтерских услуг и осуществите интеграцию программных модулей.

Задание 3 Укажите, сетевые приложения: 14 А) Novell Net Ware; Б) LANtastic; В) сетевые базы данных; Г) системы автоматизации коллективной работы.

Вариант 14

Задание 1 Произведите анализ предметной области Магазина одежды. Опишите бизнеспроцессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2 Разработайте регламент выполнения процесса «Автоматический расчет суммы товара во входящих документах» в информационной системе для Магазина одежды и осуществите интеграцию программных модулей. Задание 3 Укажите, наиболее распространенные Интернет-сервисы: А) сетевые протоколы; Б) служба WWW; В) передача электронных сообщений и блоков данных; Г) сетевые базы данных.

Вариант 15

Задание 1 Произведите анализ предметной области Магазина оргтехники. Опишите бизнеспроцессы предметной области. Постройте концептуальную схему информационной системы.

Задание 2 Разработайте регламент выполнения процесса «Поставки товара» в информационной системе для Магазина оргтехники и осуществите интеграцию программных модулей

Задание 3 Укажите, главную функцию Web-сервера: А) обеспечение большей устойчивости браузера; Б) предоставление доступа к части локальной файловой системы; В) взаимодействие между клиентом и сервером.

3.4 Критерии оценивания выполнения заданий экзамена.

При выполнении заданий на экзамене контролируется: обращение в ходе задания к информационным источникам; рациональное распределение времени на выполнение задания.

ЗАДАНИЕ 1	ЗАДАНИЕ 2	ЗАДАНИЕ 3	ОБЩАЯ ОЦЕНКА
оценка	оценка	оценка	оценка

Выполнение задания оценивается по пятибалльной шкале следующим образом:

Оценка «5» (отлично) - краткая, ясная и четкая констатация факта или события в ситуации, выход из ситуации найден, верно, на высоком

профессиональном уровне, с правильными пояснениями. Обоснованность ответа. Необходимо мотивировать выбранный курс действий, приводящих к разрешению ситуации, и объяснить причины и рациональность его выбора.

Оценка «4» (хорошо) - выход из ситуации найден в целом верно, но с небольшими неточностями, имеются неточности в пояснении.

Оценка «3» (удовлетворительно) - выход из ситуации найден, верно, но не доведен до конца, либо в нем имеются ошибки, которые, однако, не приводят к принципиально неверному решению.

Оценка «2» (неудовлетворительно) - выход из ситуации не найден или найден неверно

3.5 Критерии оценивания освоения вида деятельности

Компоненты оценивания вида деятельности:

МДК			КП	УП	ПП	ЭКЗАМЕН		ИТОГ
02.01	02.02	02.03				ПОРТФОЛИО	ЗАДАНИЯ	
оц.	оц.	оц.	оц.	оц.	оц.	оц.	оц.	ср.балл

Список сокращений:

МДК – междисциплинарный курс

КП – курсовое проектирование

УП – учебная практика

ПП – производственная практика

Оценка «Отлично» ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом, показывает максимально глубокие знания профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. На этом уровне освоения вида деятельности, творческое действие – самостоятельное конструирование способа деятельности, поиск новой информации. Формулирование оценочных суждений на основе имеющихся фактов и заданных критериев.

Оценка «Хорошо» ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает

содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит необходимые примеры, однако показывает некоторую непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. На этом уровне освоения вида деятельности, воспроизведение, репродуктивное действие – самостоятельное воспроизведение и применение информации для выполнения данного действия. Студент способен по памяти воспроизводить ранее усвоенную информацию и применять усвоенные алгоритмы деятельности для решения типовых задач.

Оценка «Удовлетворительно» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументированы. Ответ носит преимущественно теоретический. На этом уровне освоения вида деятельности, применение, продуктивное действие – поиск и использование информации для самостоятельного выполнения нового действия (знания, умения, навыки). Этот уровень предполагает комбинирование студентом известных алгоритмов и приемов деятельности, применения навыков эвристического мышления

Оценка «Неудовлетворительно» ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденноповседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны. Репродуктивная деятельность (узнавание объектов, свойств, процессов при повторном восприятии информации о них или действий с ними). На этом уровне студент не способен самостоятельно, без помощи извне, воспроизводить и применять полученную информацию.