



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦИФРОВОЙ КОЛЛЕДЖ «СИНЕРГИЯ»

СОГЛАСОВАНО
на заседании Педагогического совета
Протокол № 1 от « 28 » июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО СПО «Цифровой
колледж «Синергия»
_____ С.Н.Семенов
« _____ » _____ 2023 г.

Оценочные материалы
для промежуточной аттестации
по профессиональному модулю
ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем

*для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
(квалификация – разработчик веб и мультимедийных приложений)*

Разработчик: Сидорова А.Ю., зам.директора по УВР

Якутск, 2023

1. Пояснительная записка

Оценочные материалы для промежуточной аттестации по ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем предназначены для контроля освоения общих и профессиональных компетенций обучающихся по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация – разработчик веб и мультимедийных приложений)*.

1.1. Оценка освоения ПМ

В результате освоения ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем обучающийся должен

знать:

З₁ - основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;

З₂ - основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;

З₃ - основные процессы управления проектом разработки;

З₄ - основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;

З₅ - методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;

З₆ - систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

уметь:

У₁ - осуществлять постановку задач по обработке информации;

У₂ - проводить анализ предметной области;

У₃ - осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;

У₄ - использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;

У₅ - решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;

У₆ - разрабатывать графический интерфейс приложения;

У₇ - создавать и управлять проектом по разработке приложения;

У₈ - проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.

иметь практический опыт в:

ПО₁ - управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

ПО₂ - обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;

ПО₃ - программировании в соответствии с требованиями технического задания;

ПО₄ - использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

ПО₅ - применении методики тестирования разрабатываемых приложений;

ПО₆ - определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;

ПО₇ - разработке документации по эксплуатации информационной системы;

ПО₈ - проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;

ПО₉ - модификации отдельных модулей информационной системы.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися основным видом деятельности – **ОВД.05 Проектирование и разработка информационных систем**, в том числе **профессиональными компетенциями (ПК):**

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.

и общими компетенциями (ОК):

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Промежуточная аттестация проходит в форме экзамена.

Экзамен проводится по общему заданию, которое состоит из 4 заданий.

Задание для промежуточной аттестации по ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем

Задание 1. По изложенным в теоретическом материале критериям заказчика составить и сформулировать следующие виды документов:

- 1) требования к системе,
- 2) концепцию создания информационной системы,
- 3) техническое задание.

Задание 2. Реализовать процедуры первого модуля системы в соответствии с изложенными требованиями заказчика (описание функционала системы представлено в теоретическом материале).

Задание 3. Разработать чек-лист и тест-кейс для проверки правильного функционирования созданного в задании 2 модуля.

Задание 4. В соответствии с результатами проведенного тестирования в задании 3, провести оценку разработанного модуля и составить техническую документацию для ее дальнейшей модернизации.

1.2. Сформированность компетенций обучающихся

В результате освоения ПМ.05 обучающийся должен показать также и сформированность общих компетенций:

Результат (освоенные общие компетенции)	Основные показатели
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none">- самостоятельно организует свою деятельность по выданным заданиям- умеет оценить свои возможности для выполнения поставленных целей, задач, заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none">- осуществляет поиск информации в сети Интернет и различных электронных носителях- извлекает информацию с электронных носителей- использует средства ИТ для обработки и хранения информации- представляет информацию в различных формах с использованием разнообразного программного обеспечения- создает презентации в различных формах
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none">- берет на себя ответственность за принятое решение/совершенный поступок- ответственно выполняет разовые/постоянные поручения в группе- может спрогнозировать результат- умеет оценить свои действия, поступки и проанализировать их- знает основную нормативную документацию по предпринимательской деятельности и может ее найти в поисковых системах;- определяет возможности/невозможности предпринимательства той или иной возникшей ситуации- успешно учится, выполняет повседневные поручения/обязанности, связанные с финансами (оплата проезда, покупка продуктов, обеда)- владеет навыками обращения с банковскими картами
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none">- устанавливает позитивный стиль общения- выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией- признает чужое мнение- при необходимости отстаивает собственное мнение- принимает критику- ведет деловую беседу в соответствии с этическими нормами- соблюдает официальный стиль при оформлении документов- выполняет письменные и устные рекомендации преподавателя- способен к эмпатии- организует коллективное обсуждение рабочей ситуации

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умеет передавать информацию другому человеку - способен правильно формулировать свои мысли в устной и письменной формах - способен письменно оформлять свои мысли
<p>ОК 06. 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - не участвует в запрещенных группировках; - не проводит антироссийскую пропаганду; - уважительно относится к сверстникам, окружающим, старшим и младшим; - не хамит, не грубит - применяет в своем поведении стандарты антикоррупционного поведения
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - поддерживает чистоту в кабинете/лаборатории и на своем рабочем месте - адекватно реагирует на внезапное изменение ситуации (звонок, сирена, сигнал тревоги) - владеет информацией по рациональной организации технологического процесса - знает правила безопасного ведения работ
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - посещает учебные занятия, практику; - отсутствие пропусков по болезни - посещение спортивных секций в колледже и вне (по различным видам спорта) - ведет здоровый образ жизни
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять эффективный поиск необходимой информации в российских и зарубежных источниках: нормативно-правовой документации, стандартов, научных публикации, технической документации; - уметь применять лексику и грамматику иностранного языка для перевода текста, содержание которого включает профессиональную лексику; - уметь анализировать, систематизировать и применять в профессиональной деятельности информацию, содержащуюся в документации профессиональной области.

Критерии сформированности

2 балла - компетенция проявляется постоянно в полной мере (сформирована полностью);

1 балл - компетенция проявляется иногда или неполностью (частично сформирована);

0 баллов - компетенция не проявляется (не сформирована).