

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Андрей Борисович
Должность: Директор
Дата подписания: 28.11.2023 16:37:59
Уникальный программный ключ:
c83cc511feb01f5417b9362d2700339df14aa123



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге**

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ /А.Б. Соловьев/

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по МДК 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения
основной образовательной программы
по специальности СПО

09.02.07 Информационные системы и программирование

Таганрог
2023 г.

Лист согласования

Фонд оценочных средств по МДК 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности/профессии (специальностям/профессиям) среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Разработчик(и):

Преподаватель
«28» июня 2023г.

/А.А.Погорелов

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании цикловой комиссии «Прикладная информатика»

Протокол № 11 от «28» июня 2023 г.

Председатель цикловой комиссии _____/О.В.Андрьян «28» июня 2023 г.

Согласовано:

Рецензенты:

АО «Красный гидропресс»

зам.начальника отдела
информационных технологий

_____ С.С. Пирожков

ООО «Кадсис»

директор

_____ Д.В.Шкуркин

**ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ
РЕДАКЦИЯ** _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств.....	4
1.1 Область применения фонда оценочных средств.....	4
1.2 Результаты освоения профессионального модуля.....	6
2. Комплект оценочных средств.....	6
2.1. Вопросы для текущего контроля по МДК 03.01 «Моделирование и анализ программного обеспечения».....	6
2.2. Практические занятия для текущего контроля по профессиональному модулю. .	7
2.3 Вопросы для проведения контрольной работы по МДК.03.01 «Моделирование и анализ программного обеспечения» в 4 семестре.....	7

Паспорт фонда оценочных средств

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины МДК 03.01 «Моделирование и анализ программного обеспечения» программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части овладения профессиональных и общих компетенций.

Таблица 1

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учеб- ным планом)
<p>ОК.1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК.3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 05. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p> <p>использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p> <p>демонстрация ответственности за принятые решения</p> <p>обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p> <p>взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;</p>	<p>Экзамен/зачет в форме деловой игры: практическое задание по ревьюированию предложенного программного кода на соответствие требованиям технического задания на проект. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>	<p>Дифференцированный зачёт (4 семестр) и экзамен (5 семестр)</p>

<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 3.1 Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией</p> <p>ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма</p> <p>ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.</p>	<p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p> <p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей</p> <p>соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,</p> <p>эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p> <p>демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p> <p>эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</p> <p>эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</p> <p>эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</p>		
---	---	--	--

1.2 Результаты освоения профессионального модуля

По МДК 03.01 «Моделирование и анализ программного обеспечения» предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль (осуществление контроля всех видов аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания модуля); промежуточная аттестация (оценивается уровень и качество подготовки по модулю в целом).

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся. Текущий контроль служит для оценки объёма и уровня усвоения обучающимся учебного материала одного или нескольких разделов модуля в соответствии с её рабочей программой и определяется результатами текущего контроля знаний обучающихся.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр по календарному графику учебного процесса.

Текущий контроль является результатом оценки знаний, умений, навыков и приобретенных компетенций обучающихся по всему объёму модуля, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения модуля: теоретических основ и практической части.

Промежуточная аттестация по МДК 03.01 «Моделирование и анализ программного обеспечения» проводится в форме контрольной работы (2 и 4 семестр).

Дифференцированный зачёт/экзамен является формой промежуточной аттестации качества освоения обучающимся образовательной программы по модулю в целом или по разделу модуля. По результатам дифференцированного зачёта/ экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», или «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура и алгоритм проекта на соответствие спецификации, предложен альтернативный вариант решения поставленной задачи в виде описания и/или UML диаграмм; результаты ревью сохранены в системе контроля версий.

Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура или алгоритм проекта на соответствие спецификации, предложен альтернативный вариант решения поставленной задачи в виде описания или UML диаграмм; результаты ревью сохранены в системе контроля версий.

Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализированы архитектура или алгоритм проекта на соответствие спецификации; результаты ревьюирования в виде описания сохранены в системе контроля версий.

2. Комплект оценочных средств

2.1. Вопросы для текущего контроля по МДК 03.01 «Моделирование и анализ программного обеспечения»

МДК. 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения

Тема 3.1.1 Задачи и методы моделирования и анализа программных продуктов

1. Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий
2. Цели, задачи, этапы и объекты ревьюирования. Планирование ревьюирования
3. Цели, корректность и направления анализа программных продуктов. Выбор критериев сравнения. Представление результатов сравнения

4. Примеры сравнительного анализа программных продуктов
5. Цели, задачи и методы исследования программного кода
6. Механизмы и контроль внесения изменений в код
7. Обратное проектирование. Анализ потоков данных. Дизассемблирование

Тема 3.1.2 Организация ревьюирования. Инструментальные средства ревьюирования.

1. Утилиты для review: обзор
2. Предпроцессинг кода. Интеграция в IDE
3. Валидация кода на стороне сервера и разработчика
4. Совместимость и использование инструментов ревьюирования в различных системах контроля версий
5. Особенности ревьюирования в Linux. Настройки доступа
6. Типовые инструменты и методы анализа программных проектов
7. Инструментарий различных сред разработки
8. Инструментарий JavaDevelopmentKit
9. Инструментарий Eclipse C/C++ Development Tools
10. Инструментарий NetBeans и другие

2.2. Практические занятия для текущего контроля по профессиональному модулю МДК. 03.01 Моделирование и анализ программного обеспечения

1. Практическое занятие «Сравнительный анализ офисных пакетов». Сравнительный анализ браузеров.
2. Создание графических нотаций ПО.
3. Методы моделирования ПО. Создание БД приложения.
4. Обратное проектирование алгоритма.
5. Ревьюирование программного кода.
6. Рефакторинг программного кода.
7. Документирование программных продуктов. Анализ объема ПО. Выбор метода разработки.

2.3 Вопросы для проведения контрольной работы по МДК.03.01 «Моделирование и анализ программного обеспечения» в 4 семестре.

1. Особенности современных крупномасштабных программных проектов.
2. Задачи анализа и проектирования ПО.
3. Технологический процесс анализа и проектирования ПО.
4. Методы оценки программных систем и их классификация.
5. Параметры для определения трудоемкости разработки ПО.
6. Проблемы оценки размера ПО, основные единицы измерения размера ПО.
7. Модели жизненного цикла ПО: каскадная модель.
8. Модели жизненного цикла ПО: спиральная модель.
9. Изменение жизненного цикла программ с помощью CASE – технологий.
10. Быстрая разработка приложений. Технология RAD.
11. Ревьюирование программного кода. Типы инспекций.
12. Специализации в рамках одной команды разработчиков ПО.
13. Понятие и основные принципы экстремального программирования.

14. Гибкая методология разработки ПО. Метод Scrum разработки.
15. Гибкая методология разработки ПО. Метод KANBAN разработки.
16. Системы контроля версий ПО: назначение и классификация.
17. Системы контроля версий ПО: основные возможности.
18. Централизованные и распределенные системы контроля версий ПО.
19. Характеристики качества ПО согласно набору стандартов ISO 912.
20. Графические нотации моделирования, используемые в России.
21. Назначение и преимущества языка UML.
22. Анализ потоков данных.
23. Тестирование ПО методом "черного" и "белого" ящика.
24. Обратное проектирование алгоритма. Анализ потоков данных. Дизассемблирование.
25. Валидация кода на стороне сервера и разработчика
26. Совместимость и использование инструментов ревьюирования в различных системах контроля версий
27. Инструментарий JavaDevelopmentKit. Инструментарий Eclipse C/C++.