

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Беспалов Владимир Александрович
Должность: Ректор МИЭТ
Дата подписания: 01.09.2023 12:38:49
Уникальный программный ключ:
ef5a4fe6ed0ffdf3f1a49d6ad1b49464dc1bf7354f736d76c8180ea882b8d602

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет
«Московский институт электронной техники»


УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
И.Г. Игнатова
« 21 » 06 2021 г.
М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Разработка технической отчетности»

Направление подготовки - 09.03.04 «Программная инженерия»
Направленность (профиль) - «Программные технологии распределенной обработки информации»

Форма подготовки - заочная

Москва 2020

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина участвует в формировании следующих компетенций образовательной программы:

ОПК	Подкомпетенции, формируемые в дисциплине	Индикаторы достижения компетенций/подкомпетенций
ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью		<p>Знания основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла программного обеспечения</p> <p>Умения применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла программного обеспечения</p> <p>Опыт составления технической документации на различных этапах жизненного цикла программного обеспечения</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы, изучается на 4 курсе в 8-м семестре (заочная форма обучения).

Входные требования к дисциплине: опыт участия в проектах по разработке программного обеспечения.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Курс	Семестр	Общая трудоёмкость (ЗЕ)	Общая трудоёмкость (часы)	Контактная работа (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация
5	9	2	72	6	66	ЗаО

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ и наименование модуля	Контактная работа	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
1 Подготовка документации	6	66	Контрольная работа
			Контроль выполнения и защита контрольного и проектного заданий
			Устные опросы на занятиях

4.1. Самостоятельное изучение теоретического материала

Не предусмотрены

4.2. Самостоятельное выполнение практических заданий

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Наименование задания
1	4	Состав дисциплины. Литература. Базовые понятия. Жизненный цикл программных средств. Российские и международные стандарты (ЕСПД, Автоматизированные системы управления, ISO/IEC JTC1 / SC7 № 801). Стадии разработки программной документации.
	4	Базовые знания и Выпускная квалификационная работа (ВКР). Критерии и приоритеты оценки научно-исследовательской работы (НИР). Процесс разработки программного продукта и стандарты. Методические указания по подготовке НИР. Роль документации. Работы этапа «Техническое задание»
	4	Методы структурного проектирования. Иерархия в детализации процессов. Постановка задачи и проведение предварительных НИР. Представление результатов предварительных исследований. Подход к разработке документа «Техническое задание». Разработка разделов документа "ТЗ" (по ГОСТ 19.201-78).
	4	Международные стандарты, CASE-технологии, обеспечение качества программных средств. Защита результатов выполнения проектного задания

4.3. Дополнительные виды самостоятельной работы

№ модуля дисциплины	Объем занятий (часы)	Вид СРС
1	10	Изучение литературы, материалов практических занятий и стандартов, рекомендованных по дисциплине «Работа с технической отчетностью». Подготовка к контрольной работе
	5	Разработка первой части контрольного задания: Выбор условной или реальной темы НИР.
	10	Разработка второй части контрольного задания: Разработка постановки задачи .
	10	Разработка третьей части контрольного задания: Проведение предварительных НИР.
	10	Разработка проектного задания: Разработка Технического задания по избранной теме с учетом результатов контрольного задания.
	5	Подготовка к контрольным мероприятиям

4.4. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Не предусмотрено

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов в составе УМК дисциплины (ОРИОКС, <http://orioks.miet.ru/>):

Модуль 1 «Подготовка документации»

- ✓ презентации к практическим занятиям;
- ✓ видеоролики и ссылки на тексты теоретической части;
- ✓ раздаточный материал;
- ✓ задания для самостоятельного решения;
- ✓ материалы для выполнения проектных работ: описание порядка выполнения, требования к отчету, примеры решения (пример технического задания), шаблоны оформления.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература

1. Методические указания по подготовке выпускной квалификационной работы по направлению подготовки бакалавров 09.03.04 "Программная инженерия" / Л.Г. Гагарина, Р.А. Касимов, Е.Л. Федотова [и др.]; Министерство образования и науки РФ, Национальный

исследовательский университет "МИЭТ"; Под ред. Б.В. Черникова. - М. : МИЭТ, 2016. - 20 с.

2. Трояновский В.М. Проектирование информационных систем. Курс лекций : Учеб. пособие / В.М. Трояновский. - М. : МИЭТ, 2002. - 108 с. - ISBN 5-7256-0309-1

Периодические издания

1. Программные системы : теория и приложения : Электронный научный журнал / Ин-т программных систем им. А.К. Айламазяна РАН. - Переславль-Залесский, 2010 - . - URL : <http://psta.psir.ru/archives/archives.html> (дата обращения: 19.11.2020)
2. Программирование / Ин-т системного программирования РАН. - М. : Наука, 1975 -. – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=7966> (дата обращения: 19.11.2020)
3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ / Российская академия наук, Институт системного анализа РАН. - Москва : РАН, 1995 - . - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8746> (дата обращения: 19.11.2020)

7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. SWRIT. Профессиональная разработка технической документации: сайт. - URL: <https://www.swrit.ru/gost-esp.html> (дата обращения: 01.11.2020)

2. Лань : Электронно-библиотечная система Издательства Лань. - СПб., 2011-. - URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 28.10.2020). - Режим доступа: для авторизованных пользователей МИЭТ

3. eLIBRARY.RU : Научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000 -. - URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения : 05.11.2020). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей

4. Единое окно доступа к информационным ресурсам: сайт /ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". – Москва, 2005-2010. - URL: <http://window.edu.ru/catalog/> (дата обращения: 01.11.2020)

5. Национальный открытый университет ИНТУИТ: сайт. – Москва, 2003-2021. - URL: <http://www.intuit.ru/> (дата обращения: 01.11.2020). - Режим доступа: для зарегистрированных пользователей

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Обучение реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

При интерактивном взаимодействии с преподавателем используется раздел ОРИОКС «Домашние задания» при выполнении самостоятельной работы. Также могут использоваться: электронная почта, ZOOM.

Освоение образовательной программы обеспечивается ресурсами электронной информационно-образовательной среды ОРИОКС.

В процессе обучения для самостоятельной работы используются **внутренние электронные ресурсы**: видеоролики, задания для выполнения проектных работ с последовательностью их выполнения, шаблоны оформления отчетов и требования к ним и др.

При проведении занятий используются **внешние электронные ресурсы**, в частности, поиск аналогов разрабатываемого ПО, инструментальных сред и их характеристик рекомендуется проводить в среде Интернет.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для изучения дисциплины студенту необходима компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МИЭТ.

Необходимое программное обеспечение:

Пакет программ Microsoft Office;

Браузер: Firefox или Internet Explorer или GoogleCrome.

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

ФОС по компетенции ОПК-4 «Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью».

Фонды оценочных средств представлены отдельными документами и размещены в составе УМК дисциплины электронной информационной образовательной среды ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

11.1. Особенности организации процесса обучения

Особенность обучения с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий заключается в самостоятельном освоении дисциплины. В соответствии с графиком обучения, выданным перед началом обучения и имеющимся в ОРИОКС, выполняйте все учебные мероприятия.

Важнейшим акцентом обучения является проекция результатов на их применения в будущей ВКР. Другим важным акцентом является указание на знание и применение стандартов в качестве важнейшего критерия оценки профессионализма, достигнутого студентом в процессе обучения.

Важны и методические разъяснения о порядке и тонкостях разработки документов, сопровождающих создание ПО, особенно на начальных этапах разработки.

При промежуточном контроле студенты выполняют контрольную работу, где требуется ответить на вопросы и задания. Для каждого студента готовится индивидуальное задание в виде диалоговой формы на листе Excel.

Контрольное задание и проектное задание преследуют цель понять особенности работ самого начального этапа создания любого ПО и получить навыки выполнения таких работ применительно к задаче разработки своей будущей ВКР. Рекомендуется уже на этом этапе выбрать и согласовать с руководителем реальную тему ВКР, что позволяет заранее начать ее разработку при методической помощи преподавателя, ведущего дисциплину «Работа с технической отчетностью».

Отчет по контрольному и проектному заданиям должен содержать материалы, предусмотренные ГОСТ 19.102-77 в разделе «Техническое задание».

В процессе изучения курса преподавателем проводятся **консультационные занятия, обсуждение результатов выполнения контрольных мероприятий**. На консультациях студентам даются пояснения по трудноусваиваемым разделам дисциплины. Задать вопрос преподавателю можно по электронной почте или по Discord.

Промежуточная аттестация может проходить как с использованием дистанционных образовательных технологий так и очно. В конце курса студенты сдают дифференцированный зачет (зачет с оценкой). Здесь учитываются успехи студента в части выполнения работ СРС. Студенту могут быть заданы дополнительные теоретические вопросы, список которых сообщается заранее.


11.2. Система контроля и оценивания

Для оценки успеваемости студентов по дисциплине используется накопительная балльная система.

Баллами оцениваются: выполнение каждого контрольного мероприятия в семестре (в сумме до 60 баллов), активность в семестре (в сумме до 10 бонусных баллов) и сдача зачета (до 40 баллов).

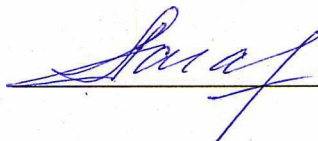
По сумме баллов выставляется итоговая оценка по предмету. Структура и график контрольных мероприятий доступен в ОРИОКС// URL: <http://orioks.miet.ru/>.

РАЗРАБОТЧИК:

Профессор института СПИНТех, д.т.н., проф.  /В.М.Трояновский/

Рабочая программа дисциплины «Разработка технической отчетности» по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» направленности (профилю) «Программные технологии распределенной обработки информации» разработана в институте СПИНТех и утверждена на заседании института 24 ноября 2020 года, протокол № 3

Директор института СПИНТех



/Л.Г.Гагарина /

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа согласована с Центром подготовки к аккредитации и независимой оценки качества

Начальник АНОК



/И.М.Никулина /

Рабочая программа согласована с библиотекой МИЭТ

Директор библиотеки



/ Т.П.Филиппова /