

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ М.А. Смирнов
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины общепрофессионального цикла
«Разработка технической документации»

Форма обучения – очная
Специальность: 09.02.12 — Техническая эксплуатация и сопровождение
информационных систем

Кафедра «Информационные системы»

Тверь 20__

Рабочая программа дисциплины предназначена для подготовки студентов среднего профессионального образования и соответствует ОХОП подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования в части требований к результатам обучения по профессии учебному плану.

Разработчик программы:
доцент кафедры ИС

А.А. Демирский

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИС
« ____ » _____ 20__ г., протокол № ____.

Заведующий кафедрой

Б.В. Палюх

Согласовано:
Начальник учебно-методического
отдела УМУ

Е.Э. Наумова

Начальник отдела
комплектования
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины обще профессионального цикла

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы СПО

Дисциплина обще профессионального цикла ОП.ДВ.01.02«Разработка технической документации» является дисциплиной по выбору профессионального цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.12 — Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, срок обучения – 2 года 10 месяцев.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

В результате изучения обще профессиональной дисциплины обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Разработка технической документации» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Планируемые результаты освоения обще профессиональной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО.

Таблица 1. Планируемые результаты освоения дисциплины

Код и наименование формируемых компетенций	Умения	Знания	Навыки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства.	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.	Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства.	Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.	Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.
ПК2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных	Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную	Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к	Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.

программных средств.	и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.	интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.	
----------------------	--	---	--

2. Структура и содержание общепрофессиональной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	114
Основное содержание	70
В том числе:	
Теоретическое обучение (ТО)	28
Практические занятия (ПЗ)	Не предусмотрено
Лабораторные занятия (ЛР)	42
Самостоятельная работа	44
В том числе:	
Курсовая работа	-
Другие виды самостоятельной работы	-
Промежуточная аттестация	
Дифференцированный зачет (5-й семестр)	2
ИТОГО	114

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

2.2.1. Тематический план

Таблица 3. Содержание учебного материала

№	Наименование разделов и тем	Объем часов	ТО	ЛР	СР
1	Раздел 1. Теоретические основы разработки технической документации	46	14	16	16
1.1	Тема 1.1. Введение в техническую документацию	18	4	8	6
1.2	Тема 1.2 Общие правила оформления программных документов	14	4	4	6
1.3	Тема 1.3. Процесс документирования	14	6	4	4
2	Раздел 2. Практика разработки и управления документацией	66	14	26	26
2.1	Тема 2.1. Разработка документации	26	4	12	10
2.2	Тема 2.2. Методология создания технических текстов. Базовые приёмы работы с текстом	14	4	4	6
2.3	Тема 2.3. Инструменты документирования	26	6	10	10
	Промежуточная аттестация	2	-	-	2
Всего на дисциплину		144	28	42	44

2.2.2. Содержание дисциплины

РАЗДЕЛ 1 «Теоретические основы разработки технической документации»

Тема 1.1 «Введение в техническую документацию».

- Основные понятия и определения.
- Роль документации в производстве, инженерии и ИТ.
- Виды документации: проектная, эксплуатационная, пользовательская, сопровождения.
- Нормативные основы: ЕСКД, ЕСПД, ГОСТ

Тема 1.2 «Общие правила оформления программных документов».

- Структурные элементы (титул, содержание, основная часть, приложения).
- Нумерация разделов и подразделов.
- Единые требования к стилю, шрифтам и терминологии.

Тема 1.3 «Процесс документирования».

- Стадии и этапы разработки программной документации.
- Содержание документа Техническое задание.
- Содержание проектной документации.
- Эксплуатационная документация: ее состав и назначение.
- Документирование приемо-сдаточных испытаний.

РАЗДЕЛ 2 «Практика разработки и управления документацией»

Тема 2.1 «Разработка документации».

- Разработка технического задания

- Разработка основных видов текстовой технической документации на автоматизированные системы
- Разработка основных видов текстовой технической документации на конструкторские изделия
- Разработка основных видов текстовой технической документации на программные изделия

Тема 2.2 «Методология создания технических текстов. Базовые приёмы работы с текстом».

- Организация и контроль единой терминологии.
- Оценка времени, необходимого на разработку технического документа.
- Методика разработки графических элементов текста, графические редакторы.
- Минимализм в технической документации. Основные приёмы.
- Распространённые ошибки при создании документации и их устранение.

Тема 2.3 «Инструменты документирования».

- Классификация инструментов документирования.
- Форматы документации.
- Визуальные инструменты.

Таблица 4. Тематика лабораторных занятий

№ Темы	Тематика лабораторного занятия	Объем, акад. ч.
1.1	Виды технической документации и средства ее подготовки	4
1.1	Работа со стандартами	4
1.2	Разработка шаблона программного документа	4
1.3	Эксплуатационная документация: ее состав и назначение	4
2.1	Структура технического задания и рекомендации ГОСТ	4
2.1	Стандарты описательных документов и руководств	4
2.1	Руководство программиста, Руководство оператора	4
2.2	Создание руководств пользователя	4
2.3	Редакторы документации и текстовые процессоры	4
2.3	Комплексная документация учебного проекта: ТЗ, руководство пользователя, документирование приемосдаточных испытаний	6
Всего		42

3. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль успеваемости

Основными целями самостоятельной работы студентов является формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых, рациональных и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к лабораторным и практическим занятиям; к текущему контролю успеваемости; подготовке к промежуточной аттестации.

После вводных лекций, в которых обозначается содержание дисциплины, ее проблематика и практическая значимость, студентам выдаются задания на самостоятельную работу. Студенты выполняют задания в часы СРС в течение семестра в соответствии с освоением учебных разделов. Защита выполненных заданий производится поэтапно в часы лабораторных/практических занятий. Оценивание осуществляется по содержанию и качеству выполненного задания. Форма оценивания – зачет.

Критерии оценивания:

«зачтено» выставляется студенту за задание, выполненное полностью. Допускаются минимальные неточности в расчетах.

«не зачтено» выставляется студенту за не полностью выполненное задание и/или при наличии грубых ошибок.

Не зачтенные задания студент должен исправить в часы, отведенные на СРС, и сдать на проверку снова.

4. Условия реализации общепрофессиональной дисциплины

4.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет, оснащенный в соответствии с ОП СПО по специальности 09.02.12 — Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

Для проведения практических занятий используются лаборатории с персональными компьютерами, оснащенные в соответствии с ОП СПО по специальности 09.02.12 — Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

Помещение для самостоятельной работы: библиотека с читальным залом, оснащенная в соответствии с Приложением 3 ОП СПО, библиотечный фонд.

4.2. Учебно-методическое обеспечение

4.2.1 Основная литература

1. Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. -М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 384 с.: ил.;

2. Макаровских Т. А. Документирование программного обеспечения. В помощь техническому писателю. Учебное пособие/ Т. А. Макаровских —Ленанд, 2023. – 264 с.

3. Рудаков А. Технология разработки программных продуктов: учебник. /Рудаков А. – Москва: Академия, 2018. –208 с.

4.2.2Дополнительные источники

1.Липаев В.В.Документирование сложных программных средств./ В.В.Липаев – М.:СИНТЕГ, 2005. - 124.с.

2. Носова Л.С. Основы программной инженерии: учебно-методическое пособие для СПО / Носова Л.С. — Саратов: Профобразование, 2019. — 78 с.— ISBN 978-5-4488-0346-8. — Текст: электронный // Электроннобиблиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:<https://www.iprbookshop.ru/86076.html> (дата обращения: 13.12.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/86076>

3. Чернова, Е. В. Сборник тестов и заданий «Стандартизация, сертификация и разработка технической документации» : учебное пособие / Е.В. Чернова. — Магнитогорск: МГТУ им. Г.И. Носова, 2024. — 112 с. — Текст:электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:<https://e.lanbook.com/book/449075>. — Режим доступа: для авториз.пользователей.

4. Шандриков, А.С. Стандартизация и сертификация программного обеспечения:учебное пособие / А.С. Шандриков. - Минск : РИПО, 2014. - 304 с.: схем., ил. -Библиогр.: с. 282-287. - [Электронный ресурс]. -URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463678> .

4.3. Программное обеспечение

- ОС "Альт Образование" 8
- Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v18 для преподавателя

Программное обеспечение КОМПАС-3D v18

- МойОфис Стандартный
- WPS Office
- Libre Office
- Lotus Notes!Domino,
- LMS Moodle
- Marc-SQL
- МегаПро,
- Office для дома и учебы 2013
- 7zip,
- «Консультант Плюс»
- «Гарант»
- ОС РЕД ОС
- 1С:Предприятие 8.
- ПО РИХ.

4.4. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭК ТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»): <https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>
8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ": сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНИПы и др.]. Диск 1, 2, 3, 4. - М.: Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст: электронный. - 119600 р. – (105501-1)

5. Контроль и оценка результатов освоения общепрофессиональной дисциплины

Результаты обучения должны быть ориентированы на получение компетенций для последующей профессиональной деятельности. Они включают в себя результаты освоения общепрофессиональной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

Таблица 6. Оценочные мероприятия освоения дисциплины

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей	- демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Экспертное наблюдение за выполнением работ

социального и культурного контекста.		
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Технический писатель": указаны использованные стандарты в области документирования; выполнена оценка сложности алгоритма Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Технический писатель": выполнена оценка сложности алгоритма Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Оценка «отлично» - программный модуль (для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": тестовый модуль) разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки (Дополнительно для квалификаций "Программист" на указанном языке программирования) методами объектно-ориентированного/структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «хорошо» -	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	программный модуль (для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": тестовый модуль) разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки (Дополнительно для квалификаций "Программист" на указанном языке программирования) методами объектно-ориентированного/структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «удовлетворительно» - программный модуль (для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": тестовый модуль) разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки (Дополнительно для квалификаций "Программист" на указанном языке программирования) методами объектно-ориентированного/структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов.	
ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; проанализирована и сохранена отладочная информация; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в полном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению отладки программного модуля. Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий. Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.	
--	---	--

5.1. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации

Фонды оценочных средств (далее ФОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений студентов, освоивших программу общепрофессиональной дисциплины по выбору «Разработка технической документации».

Текущий контроль проводится в форме задания для самостоятельного выполнения. Результаты фиксируются в образовательной платформе, на которой зарегистрированы студенты и преподаватель.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме дифференцированного зачета, согласно Положению о подготовке и проведению комплексного экзамена и комплексного дифференцированного зачета.

К проведению дифференцированного зачета допускаются студенты, имеющие положительную итоговую оценку по результатам текущей успеваемости и выполнившие все практические работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

ФОС включают контрольные материалы для проведения итоговой аттестации в форме комплексного дифференцированного зачета.

ФОС разработаны на основании основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки специальности СПО 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

1. Оценочные средства для промежуточного контроля в форме комплексного дифференцированного зачета

Формой аттестации по дисциплине является дифференцированный зачет. Итогом дифференцированного зачета является оценка знаний и умений обучающегося по пятибалльной шкале.

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета студенту выдается билет с заданиями по темам дисциплины.

Число заданий – 4 (2 вопроса для контроля сформированности знаний, 2 вопроса для контроля сформированности умений и навыков).

Продолжительность – 90 минут.

Шкала оценивания промежуточной аттестации – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии выполнения контрольного испытания и условия проставления зачёта:

для контроля сформированности знаний:

- ниже базового – 0 балл;
- базовый уровень – 1 балл;
- выше базового – 2 балла.

для контроля сформированности умений и навыков:

- отсутствие умения/навыка – 0 баллов;
- наличие умения/навыка – 2 балла.

Критерии итоговой оценки за дифференциальный зачет:

- «отлично» - при сумме баллов 7 или 8;
- «хорошо» - при сумме баллов 5 или 6;
- «удовлетворительно» - при сумме баллов 4;
- «неудовлетворительно» - при сумме баллов менее 4.

Для итогового контрольного испытания студенту в обязательном порядке предоставляется:

база заданий, предназначенных для предъявления обучающемуся на итоговом контрольном испытании;

методические материалы, определяющие процедуру проведения итогового испытания и проставления зачёта.

Задание выполняется письменно и/или с использованием ЭВМ.

База заданий, предъявляемая обучающимся на итоговом контрольном испытании.

- 1) Цели и задачи технической документации. Виды технической документации и средства ее подготовки.
- 2) Технический писатель и его функции в разработке документации на программный продукт.
- 3) Состав и назначение стандартов на программную документацию и краткое их описание.
- 4) Стандарты на разработку и сопровождение автоматизированных систем.
- 5) Международные стандарты ISO. Отличие от отечественных стандартов.
- 6) Область применения различных стандартов. Их совместное использование в работе над технической документацией.

- 7) Стадии и этапы разработки программной документации.
- 8) Эксплуатационная документация: ее состав и назначение.
- 9) Структура технического задания и рекомендации ГОСТ к его содержанию и оформлению.
- 10) Раздел описания программы: вводная часть; функциональное назначение; описание логики; условия применения; состав и функции.
- 11) Стандарты описательных документов и руководств. Требования к содержанию и оформлению.
- 12) Пояснительная записка. Руководство системного программиста. Требования к содержанию и оформлению.
- 13) Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению.
- 14) Требования к оформлению текста программы.
- 15) Программа и методика испытаний. Структура и состав документов планирования и проведения испытательных работ по оценке готовности и качества программной системы.
- 16) Проектирование структуры документа. Типовая структура. Степень детализации типовой структуры и ее пригодность для описания различных программных средств.
- 17) Требования, предъявляемые к структуре документа: логичность и последовательность изложения; поиск информации; дублирование информации. Структурные связи между разделами.
- 18) Справочная информация и ее основные разновидности. Изложение с точки зрения пользователя. Изложение с точки зрения интерфейса (функциональной структуры) программы.
- 19) Структурированное описание объектов и функций. Заголовочные конструкции и грамматические модели. Описания объектов и отношений между ними.
- 20) Лексика документации. Терминологии предметной области. Компьютерная терминология.
- 21) Иллюстрации, их разновидности. Особенности подготовки снимков фрагментов экрана («скриншотов»). Таблицы, их названия и нумерация.
- 22) Оглавление. Перекрестные ссылки. Указатель (индекс). Виды указателей. Методика составления предметного указателя. ГОСТ на указатели. Глоссарий.
- 23) Стили и их использование. Стили для текста, рисунков, заголовков. Оформление иллюстраций и таблиц. Перекрестные ссылки. Требования к оформлению программных документов.

Пример билета приведен в Приложении.

Преподаватель имеет право после проверки письменных ответов задавать студенту в устной форме уточняющие вопросы в рамках задания, выданного студенту.

6. Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

Содержание рабочих программ дисциплин ежегодно обновляется протоколами заседаний кафедры по утвержденной «Положением о структуре, содержании и оформлении рабочих программ дисциплин по образовательным программам, соответствующим ФГОС СПО с учетом профессиональных стандартов» форме.

Приложение

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»

Специальность: 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение
информационных систем
Кафедра «Информационные системы»
Профессиональный цикл: ОП.ДВ.01.02 Разработка технической документации
5 Семестр

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРОФЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ в форме комплексного дифференцированного зачета

БИЛЕТ № 1

1. Задание для контроля сформированности знаний – 0, или 1, или 2 балла:
Цели и задачи технической документации. Виды технической
документации.

2. Задание для контроля сформированности знаний – 0, или 1, или 2 балла:
Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению.

3. Задание для контроля сформированности умений/навыков – 0 или 2
балла:

Продемонстрировать встраивание рисунков экранных форм в документ.
Нумерация рисунков. Ссылки на рисунки в тексте документа.

4. Задание для контроля сформированности умений/навыков – 0 или 2
балла:

Создать шаблон программного документа.Оглавление. Перекрестные
ссылки. Указатель (индекс).

Критерии итоговой оценки за зачет:

«отлично» - при сумме баллов 7 или 8;

«хорошо» - при сумме баллов 5 или 6;

«удовлетворительно» - при сумме баллов 4;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов менее 4.

Составитель: доц. кафедры

А.А. Демирский

Заведующий кафедрой

Б.В. Палюх

Лист регистрации изменений в рабочей программе дисциплины

№ изменения	Номер листа			№ протокола и дата заседания кафедры	Дата внесения изменения в РП	Ф.И.О. лица, ответственного за внесение изменений
	измененного	нового	изъятого			