

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1158501	Документирование

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Разработка программно-информационных систем	Код ОП 1. 09.04.03/33.03
Направление подготовки 1. Прикладная информатика	Код направления и уровня подготовки 1. 09.04.03

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Тимошенко Сергей Иванович	кандидат технических наук, доцент	доцент	ЦУО ИРИТ-РТФ

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Документирование

1.1. Аннотация содержания модуля

Содержание дисциплин модуля позволяет студенту освоить технику документирования и локализации программно-информационных систем на основе стандартов на программные проекты и включает дисциплины: 1) Локализация технической документации формирует у студента технику локализации программного обеспечения иностранного производства, выбор словарных статей для сопоставления понятий и отношений предметной области при формировании технической документации. Изучаются инструментальные средства локализации технической документации на программные изделия 2) Разработка технической документации формирует у студента знания стандартов и требований, необходимых при практической работе и направлено на закрепление навыков документирования программных проектов, включая разработку и анализ требований, использования стандартов на разработку технической документации в области программных систем, регламентирующих состав и номенклатуру технической документации, правила оформления технической документации на программные системы.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Локализация технической документации	3
2	Разработка технической документации	3
ИТОГО по модулю:		6

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	1. История и методология науки и техники 2. Методология программной инженерии

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3

<p>Локализация технической документации</p>	<p>УК-4 - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>З-1 - Определять специфику, разновидности, инструменты и возможности современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>З-2 - Излагать нормы и правила составления устных и письменных текстов для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках</p> <p>У-1 - Анализировать и оценивать письменные и устные тексты для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках на соответствие правилам и нормам и корректировать их</p> <p>У-2 - Воспринимать и анализировать содержание письменных и устных текстов на родном и иностранном (ых) языках с целью определения значимой информации</p> <p>У-3 - Выбирать инструменты современных коммуникативных технологий для эффективного осуществления академического и профессионального взаимодействия</p> <p>П-1 - Составлять устные и письменные тексты для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках в соответствии с правилами и нормами</p> <p>П-2 - Осуществлять поиск вариантов использования инструментов современных коммуникативных технологий для решения проблемных ситуаций академического и профессионального взаимодействия</p> <p>Д-1 - Проявлять доброжелательность и толерантность по отношению к коммуникативным партнерам</p>
	<p>ПК-1 - Способен разрабатывать модели бизнес-процессов</p>	<p>З-1 - Классифицировать инструменты и методы моделирования бизнес-процессов</p> <p>У-1 - Определять модели бизнес-процессов, используя инструменты и методы сбора исходных данных у заказчика</p> <p>П-1 - Разрабатывать инструменты и методы сбора исходных данных у заказчика</p>

Разработка технической документации	ПК-1 - Способен разрабатывать модели бизнес-процессов	З-1 - Классифицировать инструменты и методы моделирования бизнес-процессов У-1 - Определять модели бизнес-процессов, используя инструменты и методы сбора исходных данных у заказчика П-1 - Разрабатывать инструменты и методы сбора исходных данных у заказчика
-------------------------------------	---	--

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной, очно-заочной и заочной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Локализация технической документации

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Суханов Владимир Иванович	д.т.н., доцент	профессор	Центр ускоренного обучения
2	Тимошенко Сергей Иванович	к.т.н., доцент	доцент	Центр ускоренного обучения

Рекомендовано учебно-методическим советом института Радиоэлектроники и информационных технологий - РТФ

Протокол № 7 от 11.10.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Тимошенко Сергей Иванович, доцент, Центр ускоренного обучения

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- С применением электронного обучения на основе электронных учебных курсов, размещенных на LMS-платформах УрФУ
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания; Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Понятие перевода и локализации	В чем разница терминов «перевод» и «локализация». Интернационализация и локализация. Сферы применения локализации.
P2	Перевод и локализация технической документации	Особенности перевода технической документации и его качество. Рекомендации по переводу технической документации. Редактирование перевода технической документации. Придание юридического статуса переводу технической документации. Локализация технической документации.
P3	Применение систем автоматизированного перевода	Особенности применения систем автоматизированного перевода типа Translation Memory. Достоинства и недостатки. Использование систем коллективного перевода (краудсорсинг). Принципы организации коллективного перевода технической документации.
P4	Средства локализации программного обеспечения	Возможности пакета GNU gettext. Процесс создания локализованного программного обеспечения с помощью GNU gettext. Содержимое файла каталога сообщений. Особенность работы с каталогами сообщений. Альтернативные средства локализации на примере Mozilla, OpenOffice.org, Trolltech Qt и Microsoft Windows. Средства онлайн-локализации. Организация процесса локализации.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Локализация технической документации

Электронные ресурсы (издания)

1. Мишун, С. А.; Языковая локализация и перевод игрового программного обеспечения : студенческая научная работа.; б.и., Комсомольск-на-Амуре; 2020; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=595733> (Электронное издание)
2. Губина, Г. Г.; Компьютерный английский : учебное пособие. II. Английский для специалистов; Директ-Медиа, Москва; 2013; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=211413> (Электронное издание)
3. ; Английский язык для магистров : учебное пособие.; Воронежский государственный университет инженерных технологий, Воронеж; 2013; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255897> (Электронное издание)
4. Нурутдинова, А. Р.; Английский язык для информационных технологий : учебное пособие. I. ; Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), Казань; 2013; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428093> (Электронное издание)
5. Галаганова, Л. Е.; Английский язык для магистрантов : учебное пособие.; Кемеровский государственный университет, Кемерово; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481516> (Электронное издание)
6. Проконичев, Г. И.; Тренинг будущего переводчика : английский язык: учебное пособие для вузов : учебное пособие.; Владос, Москва; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486124> (Электронное издание)
7. Сухарева, О. Э.; Communicating in Business. Деловой иностранный язык (английский): учебно-методическое пособие для студентов направления 09.04.03 «Прикладная информатика» (магистратура) очной формы обучения : учебно-методическое пособие.; Тюменский государственный университет, Тюмень; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574147> (Электронное издание)
8. Кочик, Е. И.; Английский язык для профессионального общения. Вычислительная техника : учебное пособие.; РИПО, Минск; 2020; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599747> (Электронное издание)
9. Голерова, С. Н.; Английский язык для магистрантов в сфере компьютерных наук : учебное пособие.; ОмГПУ, Омск; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=616153> (Электронное издание)
10. Слепович, В. С.; Перевод (английский - русский) : учебник.; Тетралит, Минск; 2014; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=78347> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Глаголев, В. А.; Разработка технической документации : рук. для техн. писателей и локализаторов ПО.; Питер, Москва ; Санкт-Петербург ; Нижний Новгород [и др.]; 2008 (1 экз.)

2. Макаровских, Т. А.; Документирование программного обеспечения. В помощь техническому писателю : учебное пособие для студентов направления "Прикладная математика и информатика".; URSS, Москва; 2015 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Электронный научный архив УрФУ. - Режим доступа: <https://elar.urfu.ru/>

Университетская библиотека онлайн «Директ-Медиа». - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>

Черепанов А. RU/Локализация свободного ПО (лекция). - Режим доступа: [https://community.kde.org/RU/Локализация_свободного_ПО_\(лекция\)](https://community.kde.org/RU/Локализация_свободного_ПО_(лекция))

Некрасов А.В. Локализация и перевод видеоигр в языковой паре английский-русский. - Режим доступа: https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/76269/1/m_th_a.v.nekrasov_2019.pdf

Смоляков А.М. Проблемы перевода пользовательских соглашений с английского языка на русский. - Режим доступа: <https://nauchkor.ru/uploads/documents/5a6f88407966e12684eea483.pdf>

Рейимова Р.У. Специфика перевода контента иностранных веб-ресурсов. - Режим доступа: <https://core.ac.uk/download/pdf/227033652.pdf>

4 подсказки для локализации программного обеспечения и успешного развития эджайла (часть 1). - Режим доступа: <https://protex.su/pro/4-podskazki-dlya-lokalizatsii-programmn/>

4 подсказки для локализации программного обеспечения и успешного развития эджайла (часть 2). - Режим доступа: <https://protex.su/pro/4-podskazki-dlya-lokalizatsii-programmn-2/>

<https://elearn.urfu.ru/enrol/index.php?id=5877> Операционные системы

<https://elearn.urfu.ru/course/view.php?id=5564> Инженерная и компьютерная графика

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

ООО Научная электронная библиотека. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

<https://elearn.urfu.ru/enrol/index.php?id=5877> Операционные системы

<https://elearn.urfu.ru/course/view.php?id=5564> Инженерная и компьютерная графика

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Локализация технической документации

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
--------------	---------------------	--	--

1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Доска аудиторная	Не требуется
2	Практические занятия	Рабочее место преподавателя Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Linux (свободная операционная система любой сборки). GNU gettext (свободное программное обеспечение). OmegaT (свободная система автоматизированного перевода, поддерживающая память переводов (Translation Memory)).
3	Лабораторные занятия	Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
4	Самостоятельная работа студентов	Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Разработка технической документации

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Суханов Владимир Иванович	д.т.н., доцент	профессор	Центр ускоренного обучения
2	Тимошенко Сергей Иванович	к.т.н., доцент	доцент	Центр ускоренного обучения

Рекомендовано учебно-методическим советом института Радиоэлектроники и информационных технологий - РТФ

Протокол № 7 от 11.10.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Тимошенко Сергей Иванович, доцент, Центр ускоренного обучения

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- С применением электронного обучения на основе электронных учебных курсов, размещенных на LMS-платформах УрФУ
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*
Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Разновидности программного обеспечения	Типы программного обеспечения по способу разработки и распространения. Технологии разработки заказного, тиражного и свободного программного обеспечения.
P2	Стандарты в области разработки программного обеспечения	Управление в области стандартизации. Категории стандартов. Отечественные стандарты. Международные стандарты. Стандарты на разработку технической документации. Процессы жизненного цикла программных систем.
P3	Разработка технической документации	Определения в области разработки и анализа требований к программному обеспечению. Определение функций аналитика. Коммуникации при разработке требований. Область проблем и область решений. Управление ожиданиями заказчика. Процесс разработки требований. Определение заинтересованных сторон. Сбор требований. Работа с собранными требованиями. Проверка требований. Разработка технического задания. Разработка рабочей документации. Разработка программ испытаний.
P4	Документирование архитектуры системы	Стандарты и языки архитектурного описания систем. Построение архитектурного описания на языке ArchiMate. Возможности редактора Archi для построения архитектурного описания на языке ArchiMate.

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработка технической документации

Электронные ресурсы (издания)

1. Шикина, В. Е.; Техническая документация информационных систем : учебное пособие.; Ульяновский государственный технический университет, Ульяновск; 2018; <http://www.iprbookshop.ru/106122.html> (Электронное издание)
2. Батоврин, В. К.; Интеграция управления программой и системной инженерии: методы, инструменты и организационные системы для улучшения результативности интеграции : практическое пособие.; ДМК Пресс, Москва; 2020; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=607366> (Электронное издание)
3. Маглинец, Ю. А.; Анализ требований к автоматизированным информационным системам : учебное пособие.; Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, Москва, Саратов; 2020; <http://www.iprbookshop.ru/89417.html> (Электронное издание)
4. Маглинец, Ю. А.; Анализ требований к автоматизированным информационным системам : учебное пособие.; Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)|Бином. Лаборатория знаний, Москва; 2008; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233195> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Глаголев, В. А.; Разработка технической документации : рук. для техн. писателей и локализаторов ПО.; Питер, Москва ; Санкт-Петербург ; Нижний Новгород [и др.]; 2008 (1 экз.)
2. Батоврин, В. К.; Системная и программная инженерия. Словарь-справочник : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 230200 "Информ. системы".; ДМК Пресс, Москва; 2010 (1 экз.)
3. Вигерс, К.; Разработка требований к программному обеспечению : [перевод с английского].; Русская редакция, Москва; 2015 (1 экз.)
4. Маглинец, Ю. А.; Анализ требований к автоматизированным информационным системам : учебное пособие.; Интернет-Университет Информационных Технологий, Москва; 2014 (1 экз.)
5. Мацяшек, Лешек А., Л. А., Неумоин, В. М.; Анализ требований и проектирование систем. Разработка информационных систем с использованием UML; Вильямс, Москва; СПб.; Киев; 2002 (1 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Электронный научный архив УрФУ. - Режим доступа: <https://elar.urfu.ru/>

Университетская библиотека онлайн «Директ-Медиа». - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/>

ArchiMate® 3.1 Specification. - Режим доступа: <https://pubs.opengroup.org/architecture/archimate3-doc/>

Archi User Guide v 4.9.1. - Режим доступа: <https://www.archimatetool.com/downloads/Archi%20User%20Guide.pdf>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

ООО Научная электронная библиотека. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

<https://elearn.urfu.ru/enrol/index.php?id=5946> Интерфейсы программного обеспечения.

<https://elearn.urfu.ru/enrol/index.php?id=4955> Системы управления жизненным циклом

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Разработка технической документации

Сведения об оснащенности дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Доска аудиторная	Не требуется
2	Практические занятия	Рабочее место преподавателя Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Archi (свободно распространяемый редактор архитектурного описания на языке ArchiMate). OpenOffice (свободно распространяемый офисный пакет программ).
3	Лабораторные занятия	Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
4	Самостоятельная работа студентов	Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES

