

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2019 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Профессиональная подготовка на английском языке			
Направление подготовки/специальность	09.04.01 Информатика и вычислительная техника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Разработка интернет-приложений		
Специализация	Разработка интернет-приложений		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	1	семестр	1, 2
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6 (3/3)		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		-
	Практические занятия		64
	Лабораторные занятия		-
	ВСЕГО		64
Самостоятельная работа, ч		152	
ИТОГО, ч		216	

Вид промежуточной аттестации	Зачёт	Обеспечивающее подразделение	ОИТ ИШИТР
Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры Руководитель ООП Преподаватель			Шерстнев В.С.
			Кочегурова Е.А.
			Замятина О.М.

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5.4 Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
УК(У)-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия	И.УК(У)-4.1	Составляет типовую деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке	УК(У)-4.1В1	Владеет опытом вести переписку в профессиональных и научных целях
				УК(У)-4.1У1	Умеет осуществлять письменный перевод профессионально-ориентированных аутентичных текстов
				УК(У)-4.131	Знает терминологию на иностранном языке в изучаемой и смежных областях знаний; особенности научно-технического функционального стиля изучаемого иностранного языка
		И.УК(У)-4.2	Составляет академические и (или) профессиональные тексты на иностранном языке	УК(У)-4.2В1	Владеет навыками монологического высказывания на иностранном языке по профилю своей специальности, аргументировано излагая свою позицию и используя вспомогательные средства (таблицы, графики, диаграммы и т.п.)
				УК(У)-4.2У1	Умеет составлять и представлять техническую и научную информацию, используемую в профессиональной деятельности, в виде презентации
				УК(У)-4.231	Знает особенности профессионального этикета западной и отечественной культур
		И.УК(У)-4.3	Организует обсуждение результатов исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на иностранном языке, выбирая подходящий формат	УК(У)-4.3В1	Владеет полученными знаниями по иностранному языку на достаточном уровне в своей будущей профессиональной деятельности
				УК(У)-4.3У1	Умеет воспринимать на слух аутентичные аудио- и видео материалы, связанные с направлением подготовки
				УК(У)-4.331	Знает основы структурирования доклада и подготовки презентаций на иностранном языке, принятых в международной среде
УК(У)-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	И.УК(У)-5.1	Учитывает специфику ценностных систем различных культур, сформировавшихся в ходе исторического развития	УК(У)-5.132	Знает особенности профессионального этикета западной и отечественной культур
		И.УК(У)-5.2	Выстраивает социальное и	УК(У)-5.2У2	Умеет применять на практике коммуникативные технологии,

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
			профессиональное взаимодействие с учётом особенностей деловой и общей культуры представителей разных этносов и конфессий, других социальных групп		методы и способы делового общения
ОПК(У)-7	Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	И.ОПК(У)-7.1	Выполняет адаптацию и интеграцию зарубежных комплексов обработки информации с отраслевыми информационными системами	ОПК(У)-7.1В1	Владеет полученными знаниями по иностранному языку на достаточном уровне в своей будущей профессиональной деятельности

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД 1	Осуществлять деловую переписку на иностранном языке в профессиональных и научных целях	И.УК(У)-4.1
РД 2	Составлять на иностранном языке профессиональные тексты, техническую и научную документацию	И.УК(У)-4.2
РД 3	Представлять на иностранном языке материалы для обсуждения результатов исследовательской и проектной деятельности на публичных мероприятиях	И.УК(У)-4.3
РД 4	Иметь представление об особенностях профессионального этикета западной и отечественной культур	И.УК(У)-5.1
РД 5	Применять при деловом общении основы коммуникативные технологии	И.УК(У)-5.2
РД 6	Адаптировать документацию, выполненную на иностранном языке, к задачам профессиональной деятельности	И.ОПК (У)-7.1

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Информационные системы	РД 1	Практические занятия	16

и технологии (Information Systems and Technologies)	РД 5	Самостоятельная работа	38
Раздел 2. Проектный менеджмент в ИТ сфере (IT Project Management)	РД 4	Практические занятия	16
	РД 6 РД 5	Самостоятельная работа	38
Раздел 3. Системный анализ (System Analysis)	РД 1	Практические занятия	16
	РД 2 РД 3	Самостоятельная работа	38
Раздел 4. Моделирование (Modelling and Simulation)	РД 1	Практические занятия	16
	РД 3	Самостоятельная работа	38

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Информационные системы и технологии (Information Systems and Technologies)

Раздел «Информационные системы и технологии» формирует содержательный контент студента в профессиональной предметной области. Проводится работа по наполнению предметной терминологией и содержанием: Information Systems, Information Technologies, Material Resource Planning (MRP), Manufactory Resource Planning (MRPII), Enterprise Resource Planning (ERP), Customer Relationships Management (CRM), Supply Chain Management (SCM), Strategic (or upper) management, Tactical (or middle) management, Operational (or lower) management, Network System, Decision Support System, Expert System и другие. На основе нового содержания формируются умения осуществлять письменный перевод профессионально-ориентированных аутентичных текстов; составления и представления технической и научной информации, используемой в профессиональной деятельности, в том числе в виде презентации.

Темы практических занятий:

1. Типы методов управления.
2. Классификация информационных систем и технологий.
3. Корпоративные информационные системы.

Раздел 2. Проектный менеджмент в ИТ сфере (IT Project Management)

Раздел формирует навыки работы с понятиями проектного управления. Рассматривается разница между классическим и проектным управлением процесса разработки программного обеспечения. Формируется поле понятий проектных технологий, методов и инструментов: SCRUM, Agile software development, Program (Project) Evaluation and Review Technique, Critical path method, Project Management Body Of Knowledge, PProjects IN Controlled Environments, KanBan, RAD, Six Sigma, Lean. У студентов формируется вокабуляр в изучаемой и смежных областях знаний; рассматриваются особенности научно-технического функционального стиля, навыки монологического высказывания на английском языке по данной тематике и в целом, умение аргументировано излагать свою позицию, в том числе с использованием вспомогательных средств (таблицы, графики, диаграммы и т.п.), умение воспринимать на слух аутентичные аудио- и видео материалы, связанные с тематикой раздела.

Темы практических занятий:

1. Проектное управление.
2. AGILE технология.

3. Инструменты проектного управления при реализации ИТ проектов.

Раздел 3. Системный анализ (System Analysis)

Раздел формирует понятийный контент студентов в области системного анализа, методов и технологий его применения. Формирование компетенции в части использования методологии структурного анализа и проектирования SADT (Structured Analysis and Design Techniques). У студентов формируются компетенции ведения переписки в профессиональных и научных целях, знания особенностей профессионального этикета западной и отечественной культур, основ структурирования доклада и подготовки презентаций на английском языке, принятых в международной среде.

Темы практических занятий:

1. Принципы системного анализа.
2. Structured Analysis and Design Techniques: основные принципы и элементы.

Раздел 4. Моделирование (Modelling and Simulation)

Раздел формирует содержательный контент по основным понятиям теории моделирования, классификации моделей по характеру и способам использования, основные этапы и цели моделирования. Формируются навыки письменного перевода профессионально-ориентированных аутентичных текстов, знания терминологии на английском языке в изучаемой и смежных областях знаний; владения полученными знаниями по иностранному языку на достаточном уровне в своей будущей профессиональной деятельности.

Темы практических занятий:

1. Классификация моделей.
2. Имитационное моделирование процессов.

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с изучаемым материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса.
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации.
- Выполнение домашних индивидуальных заданий и работ.
- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная литература:

1. Zamyatina, O. M. Modeling and Simulation : study aid / O. M. Zamyatina; National Research Tomsk Polytechnic University (TPU). — Tomsk: TPU Publishing House, 2014. — URL: <https://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m237.pdf> (дата обращения: 18.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.

2. Батоврин, В. К. Управление жизненным циклом технических систем на основе современных стандартов : учебное пособие / В. К. Батоврин, А. С. Королев. — Москва : НИЯУ МИФИ, 2016. — 92 с. — ISBN 978-5-7262-2201-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119498> (дата обращения: 18.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Золотухина, Е. Б. Управление жизненным циклом информационных систем (продвинутый курс): Конспект лекций / Золотухина Е. Б., Красникова С. А., Вишня А. С. - Москва :КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - ISBN 978-5-906818-36-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/767219> (дата обращения: 18.03.2020). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература:

1. Дульзон, А. А. Управление проектами : учебное пособие / А. А. Дульзон; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 3-е изд., перераб. и доп. — Томск: Изд-во ТПУ, 2010. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m320.pdf> (дата обращения: 18.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. – Текст : электронный.

6.2 Информационное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>.
2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/>.
3. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>.
4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>.
5. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>.

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Document Foundation LibreOffice
2. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic.
3. Adobe Acrobat Reader DC.

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных занятий:

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования,	Проектор - 1 шт.; Компьютер - 1 шт.

	консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, 84/3, 313	Комплект учебной мебели на 36 посадочных мест;
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, 84/3, 112	Компьютер - 1 шт.; Телевизор - 1 шт. Доска аудиторная настенная - 2 шт.; Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест;

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 09.04.01 Информатика и вычислительная техника / Разработка интернет-приложений / Разработка интернет-приложений (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Доцент ОИТ ИШИТР		Замятина О.М.

Программа одобрена на заседании Отделения информационных технологий ИШИТР (протокол №13 от 28.06.2019 г.).

Заведующий кафедрой –
руководитель отделения на правах кафедры



/ В.С. Шерстнев
подпись

Лист изменений

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании отделения ИТ (протокол)
2019/2020 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	№13 от 28.06.2019 г.