

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Научно-образовательный центр «Высшая ИТ школа»

УТВЕРЖДЕНО:
Исполнительный директор НОЦ ВИТШ

Т.С.Кетова

Рабочая программа дисциплины

Корпоративные информационные технологии
(КорпИТ)

по направлению подготовки
09.03.04 (33.04) Программная инженерия

Направленность подготовки:
«Программная инженерия»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Программный инженер

Год приема
2023

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
О.А.Змеев

Председатель УМК
Д.О. Змеев

Томск – 2024

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций и результатов обучения:

БК-1	Способен применять общие и специализированные компьютерные программы при решении задач профессиональной деятельности	Знает: правила и принципы применения общих и специализированных компьютерных программ для решения задач профессиональной деятельности Умеет: применять современные ИТ-технологии для сбора, анализа и представления информации; использовать в профессиональной деятельности общие и специализированные компьютерные программы
БК-7	Способен создавать программное обеспечение на основе предоставленных требований к дизайну, функциональности, безопасности, с использованием стандартных подходов, библиотек, инструментов контроля версий	Знает: Принципы оценки характеристик программного обеспечения. Правила, языки и методы фиксации требований к программному обеспечению, архитектуре или ожидаемому поведению, на уровне чтения технической и проектной документации. Основные принципы безопасной разработки приложений. Теорию использования и работы с хранилищами данных, протоколами передачи данных, алгоритмы обработки и кодирования данных Умеет: Модифицировать программный код приложения с целью исправления дефектов, расширения функциональности, или при изменении требований к приложению; разрабатывать программное обеспечение совместно с другими членами команды разработки; использовать инструменты для совместной разработки и развертывания приложений; проверять приложение на дефекты; проверять критерии готовности приложения для практического использования или передачи другой команде разработчиков; оценивать требования запущенного приложения к среде его функционирования и развертывания
ОПК-3	Способен качественно разрабатывать элементы программной системы, не имея полной спецификации и учитывая аспекты, связанные с безопасностью, поддерживаемостью и эффективностью	Знает: Правила трансляции артефактов проектирования в программный код. Основные правила и особенности используемого стека технологий. Парадигму используемого языка программирования. Паттерны, связанные с парадигмой используемого языка программирования. Основные паттерны используемого языка программирования Особенности процессов компиляции/выполнения программного кода

работы элемента.

Основу правил безопасной разработки.

Основу принципов оптимизации вычислений.

Умеет:

Определять структуру отдельных частей элемента системы для имплементации требуемой логики к элементу;

решать технические вопросы, связанные с особенностями используемого стека технологий или языка программирования;

проверять работоспособность написанного кода;

совместно разрабатывать программный код при командной разработке общих компонентов системы

2. Задачи освоения дисциплины

Обучить студентов основам построения корпоративных информационных систем (КИС), аппаратно-программных платформ для корпоративных информационных технологий, типовых проектных решений для их реализации.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, предлагается обучающимся на выбор. Для внесения оценок в зачетные книжки обучающихся принимается сокращенное название дисциплины «КорпИТ».

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Семестр 7, Экзамен

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются компетенции, сформированные в ходе освоения образовательных программ предшествующего уровня образования.

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 часов, из которых:

– лекции: 16 ч.;

– практические занятия: 24 ч.;

в том числе практическая подготовка: 74 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

Тема 1. История развития “Корпоративных информационных систем”.

Тема 2. Основные модели управления данными в корпоративных информационных системах.

Тема 3. “1С:Предприятие” как система управления корпоративными данными.

Тема 4. Стандартный цикл разработки в корпоративных информационных системах на примере “1С:Предприятия”.

Тема 5. Инструменты бизнес-аналитики в системе «1С:Предприятие».

Тема 6. Решение прикладных задач в рамках реализации ERP методологии (самостоятельная работа студентов).

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проведения контрольных, лабораторных работ и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Экзамен в седьмом семестре как среднеарифметическое из итогов текущего контроля успеваемости: по результатам выполнения лабораторных работ, а также контрольных работ.

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«Отлично» – студент выполнил все лабораторные работы, нет неудовлетворительных оценок за контрольные работы, средняя (округленная) оценка за контрольные работы – «отлично»;

«Хорошо» – студент выполнил все лабораторные работы, нет неудовлетворительных оценок за контрольные работы, средняя (округленная) оценка за контрольные работы – «хорошо»;

«Удовлетворительно» – студент выполнил все лабораторные работы, нет неудовлетворительных оценок за контрольные работы, средняя (округленная) оценка за контрольные работы – «удовлетворительно»;

«Неудовлетворительно» – студент не сдал лабораторные работы, сдал хотя бы одну контрольную работу на «неудовлетворительно».

11. Учебно-методическое обеспечение

а) а) Электронный учебный курс по дисциплине в системе Google-классов НОЦ «Высшая IT школа»

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Трофимов В.В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1. – М: Издательство Юрайт, 2021. – 375 с.

– Трофимов В.В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2. – М: Издательство Юрайт, 2021. – 324 с.

б) дополнительная литература:

– Волкова В.Н., Юрьев В.Н., Широкова С.В., Логинова А.В. Информационные системы в экономике: учебник для вузов. – М: Издательство Юрайт, 2021. – 402 с.

– Радченко М.Г., Хрусталева Е.Ю. 1С: Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы. – М.: ООО «1С-Публишинг», 2013. – 964 с.

– Рыжко, А. Л. Информационные системы управления производственной компанией : учебник для вузов – М: Издательство Юрайт, 2021. – 354 с. / Образовательная

платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469200>.

в) ресурсы сети Интернет:

- открытые онлайн-курсы
- Журнал «Эксперт» - <http://www.expert.ru>
- Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ - www.gsk.ru
- Официальный сайт Всемирного банка - www.worldbank.org
- Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система. <http://www.consultant.ru>

13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

- публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).
- MS Windows; MS Office, 1С: Предприятие.

14. Материально-техническое обеспечение

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

15. Информация о разработчиках

Змеев Олег Алексеевич,

доктор физико-математических наук, профессор,
профессор кафедры программной инженерии