

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Структурное подразделение «Брикс кафедры»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №15 от 18 марта 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

**«ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛАТФОРМА 1С:ENTERPRISE PLATFORM / 1С:ENTERPRISE
PLATFORM»**

Направление: 09.04.02 Информационные системы и технологии

Цифровые технологии, сети и большие данные / Information technologies, networks and big
data

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Дорофеев Андрей Сергеевич
Дата подписания: 29.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Киреенко Анна
Павловна
Дата подписания: 30.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Дорофеев Андрей
Сергеевич
Дата подписания: 29.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Технологическая платформа 1С:Enterprise Platform / 1С:Enterprise Platform» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПК-1 Способен осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	ПК-1.6
ПК-3 Способен организовать управление ресурсами и процессами при проектировании информационных систем	ПК-3.6

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПК-1.6	Планирует и проводит исследования теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности с применением решений 1С	Знать общую концепцию и основные принципы построения системы 1С:Предприятие. Уметь осуществлять анализ предметной области и выявлять информационные потребности пользователей. Владеть технологией создания и проектирования прикладных информационных систем с учетом требований пользователей, навыками использования встроенного языка при разработке информационных систем.
ПК-3.6	Проектирует программное обеспечение для решения прикладных задач обработки данных в профессиональной деятельности с применением решений 1С	Знать общую архитектуру и принципы разработки программного обеспечения с использованием системы 1С. Уметь формировать требования к информационной системе с учетом использования 1С:Предприятие, использовать механизмы построения и редактирования объектов конфигурации. Владеть методами разработки прикладных информационных систем на базе 1С..

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Технологическая платформа 1С:Enterprise Platform / 1С:Enterprise Platform» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Информационные технологии в управлении / Enterprise Resource

Planning Systems», «Информационные технологии в управлении взаимодействиями с клиентами / Customer Relationship Management Systems», «Проектирование и менеджмент аналитических платформ / Design and management of data analytics platforms»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Производственная практика: научно-исследовательская работа / Scientific Research and Manufacturing Training», «Проектирование программного обеспечения / Software Design», «Конфигурирование и разработка решений 1С / 1С:Enterprise Applications Development»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 2 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)		
	Всего	Семестр № 1	Семестр № 2
Общая трудоемкость дисциплины	72	36	36
Аудиторные занятия, в том числе:	56	28	28
лекции	28	14	14
лабораторные работы	28	14	14
практические/семинарские занятия	0	0	0
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	16	8	8
Трудоемкость промежуточной аттестации	0	0	0
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет	Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 1

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Архитектура платформы 1С:Предприятие	1	4					1, 3	4	Устный опрос
2	Клиентские приложения системы 1С: Предприятие 8	2	4	1	4					Устный опрос, Отчет по лабораторной работе
3	Подготовка к	3	2	2	4			2	2	Устный

	развертыванию 1С: Предприятие 8									опрос
4	Серверные приложения 1С: Предприятие 8	4	4	3	6					Отчет по лабораторной работе, Устный опрос
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		14		14				6	

Семестр № 2

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Средства защиты от несанкционированного использования системы 1С:Предприятие 8	1	4	1	4			2	4	Устный опрос, Отчет по лабораторной работе
2	Администрирование информационных баз 1С: Предприятие 8	2	4	2	4					Устный опрос, Отчет по лабораторной работе
5	Основы проектирования систем	3	6	3	6			1, 3	4	Устный опрос, Отчет по лабораторной работе
	Промежуточная аттестация									Зачет
	Всего		14		14				8	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 1

№	Тема	Краткое содержание
1	Архитектура платформы 1С:Предприятие	Архитектура системы 1С: Предприятие. Объектная модель 1С: Предприятие. Классификация объектов конфигурации. Структура объектов, их назначение и методика использования.
2	Клиентские приложения системы 1С: Предприятие 8	Поставки платформы и клиентские приложения системы программ "1С: Предприятие 8", примеры их использования в практической деятельности. Установка и обновление клиентского приложения "1С: Предприятие8". Новая возможность "1С: Предприятие 8.3" - клиент под Linux .Работа с профилями пользователей "1С: Предприятие 8".
3	Подготовка к	Определение компонентов системы. Настройка

	развертыванию 1С: Предприятие 8	операционных систем. Установка СУБД для "1С:Предприятие 8". Порядок установки web-сервера. Порядок установки ftp-сервера.
4	Серверные приложения 1С: Предприятие 8	Обзор дистрибутива установки серверных приложений системы "1С: Предприятие 8". Кластер серверов "1С: Предприятие 8". Модуль расширения веб-сервера. Сервер хранилища конфигураций. Изменение серверных частей системы "1С:Предприятие 8".

Семестр № 2

№	Тема	Краткое содержание
1	Средства защиты от несанкционированного использования системы 1С:Предприятие 8	Виды аппаратных ключей защиты. Установка драйвера защиты для ОС MSWindows, для ОС Linux. Установка и настройка менеджера лицензий. Запуск HASP LicenseManager как приложения MS Windows. Запуск HASP LicenseManager как службы Windows. Настройка HASP LicenseManager с помощью файла конфигурации. Настройка "1С:Предприятия 8" для работы с HASP LicenseManager. Особенности использования нескольких HASP LicenseManager при использовании протокола NetBIOS. Мониторинг лицензий. Особенности работы "1С:Предприятия 8" с несколькими ключами.
2	Администрирование информационных баз 1С: Предприятие 8	Управление списком пользователей. Блокировка входящих соединений. Создание резервных копий. Восстановление резервных копий. Работа с журналом регистрации. Настройка технологического журнала. Активация возможности серверной отладки программного кода. Средства тестирования и исправления информационных баз. Обновление конфигурации.
5	Основы проектирования систем	Требования к созданию системы. Структура системы. Основные компоненты системы. Проектирование базы данных. Входные и выходные формы приложения.

4.3 Перечень лабораторных работ

Семестр № 1

№	Наименование лабораторной работы	Кол-во академических часов
1	Управление учетными записями пользователей в прикладных решениях. Обновление технологической платформы и прикладных решений	4
2	Развертывание прикладных решений	4
3	Настройка кластера серверов "1С:Предприятие	6

	8"	
--	----	--

Семестр № 2

№	Наименование лабораторной работы	Кол-во академических часов
1	Средства защиты от несанкционированного использования системы "1С: Предприятие 8"	4
2	Сложные задачи администрирования с использованием программных механизмов. Создание и использование административных веб-сервисов.	4
3	Проектирование простейшей системы	6

4.4 Перечень практических занятий

Практических занятий не предусмотрено

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 1

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к зачёту	4
2	Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам)	2
3	Проработка разделов теоретического материала	2

Семестр № 2

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам	2
2	Подготовка к зачёту	4
3	Проработка разделов теоретического материала	2

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: В ходе проведения занятий используются следующие интерактивные методы обучения: работа в команде (решение небольших тренировочных задач на лекции для закрепления материала); деловая игра, проектный метод.

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по лабораторным работам:

Неотъемлемой частью изучения дисциплины является выполнение лабораторных работ. Совокупность методических указаний по выполнению заданий лабораторных работ и СРС, а также материалов конспекта лекций обеспечивают достаточный объем информации для успешного освоения дисциплины.

Выполнение обучающимися лабораторных работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины;
- формирование умений применять полученные знания в практической деятельности, формирование компетенций;
- выработку самостоятельности, ответственности и творческой инициативы.

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

1) Проработка и изучение отдельных разделов дисциплины

Цель: получение более глубоких знаний и навыков по основным разделам дисциплины.

Обучающимся необходимо найти информацию по теме с использованием основной и дополнительной литературы, изучить теоретический материал, разобраться с примерами.

Контроль осуществляется включением в вопросы к зачету изученных самостоятельно тем.

2) Подготовка к лабораторным занятиям.

Цель: работа с методическими указаниями к выполнению работы, повторение материала для защиты работы.

3) Подготовка отчетов и защите работы.

Цель: закрепление полученных в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков.

4) Подготовка к зачету.

Цель: закрепление полученных в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков по определенному перечню вопросов для самоподготовки.

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 1 | Отчет по лабораторной работе

Описание процедуры.

Защита лабораторной работы проводится в форме устного опроса обучающегося.

Вопросы касаются защищаемой работы. При этом, кроме теоретической составляющей, при защите работы преподаватель может попросить продемонстрировать навыки работы с ПО, умение проектировать базу данных на небольших задачах.

Критерии оценивания.

Работа считается защищенной при выполнении всех требований к ее выполнению и оформлению, а также правильных ответах при ее защите, умении продемонстрировать на небольших задачах навыки, которым посвящена лабораторная работа.

6.1.2 семестр 1 | Устный опрос

Описание процедуры.

Устный опрос заключается в ответах на вопросы, предложенные преподавателям по теме, связанной с защищаемой работой.

Критерии оценивания.

Устный опрос считается пройденным успешно при удовлетворительных ответах на заданные вопросы, владении основным материалом курса (раздела курса).

6.1.3 семестр 2 | Устный опрос

Описание процедуры.

Устный опрос заключается в ответах на вопросы, предложенные преподавателям по теме, связанной с защищаемой работой.

Критерии оценивания.

Устный опрос считается пройденным успешно при удовлетворительных ответах на заданные вопросы, владении основным материалом курса (раздела курса).

6.1.4 семестр 2 | Отчет по лабораторной работе

Описание процедуры.

Защита лабораторной работы проводится в форме устного опроса обучающегося. Вопросы касаются защищаемой работы. При этом, кроме теоретической составляющей, при защите работы преподаватель может попросить продемонстрировать навыки работы с ПО, умение проектировать базу данных на небольших задачах.

Критерии оценивания.

Работа считается защищенной при выполнении всех требований к ее выполнению и оформлению, а также правильных ответах при ее защите, умении продемонстрировать на небольших задачах навыки, которым посвящена лабораторная работа.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПК-1.6	Демонстрирует знания системы 1: Предприятия для решения практических задач, способен исследовать модели и объекты профессиональной деятельности с применением продуктов 1С.	Устное собеседование и/или практические задания и/или тестирование
ПК-3.6	Демонстрирует навыки проектирования программного обеспечения с использованием решений 1С.	Устное собеседование и/или практические задания и/или тестирование.

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 1, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет проводится в устной форме и заключается в ответах на вопросы (возможны вопросы в рамках отчетов по лабораторным работам).

Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету:

1. Поставки платформы и клиентские приложения системы программ «1С:Предприятие 8.3»,
примеры их использования в практической деятельности.
2. Установка и обновление клиентского приложения «1С: Предприятие 8.3».
3. Новая возможность «1С: Предприятие 8.3» - клиент под Linux.
4. Работа с профилями пользователей «1С: Предприятие 8.3».
5. Определение компонентов системы.
6. Настройка операционных систем.
7. Установка СУБД для «1С: Предприятие 8.3».
8. Порядок установки web-сервера.
9. Порядок установки ftp-сервера.
10. Обзор дистрибутива установки серверных приложений системы «1С: Предприятие 8.3».
11. Кластер серверов «1С: Предприятие 8.3».
12. Модуль расширения веб-сервера.
13. Сервер хранилища конфигураций.
14. Изменение серверных частей системы «1С: Предприятие 8.3».

Пример задания:

1. Сервер хранилища конфигураций.
2. Изменение серверных частей системы «1С: Предприятие 8.3».

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Знает общую концепцию и основные принципы построения системы 1С:Предприятие, общую архитектуру и принципы разработки программного обеспечения с использованием системы 1С; владеет методами установки и настройки системы. Грамотно и четко отвечает на поставленные вопросы, приводит конкретные примеры, использует знания, полученные при изучении дополнительных источников информации.	Слабо владеет общей концепцией и основными принципами построения системы 1С: Предприятие, не знает архитектуру и принципы разработки программного обеспечения с использованием системы 1С. Отвечает на поставленные вопросы с грубыми ошибками, не использует знания, полученные при изучении дополнительных источников информации.

6.2.2.2 Семестр 2, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.2.1 Описание процедуры

Зачет проводится в устной форме и заключается в ответах на вопросы (возможны вопросы в рамках отчетов по лабораторным работам).

Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету:

1. Программно-аппаратная система защиты HASP.
2. Программное лицензирование «1С: Предприятие 8».
3. Управление списком пользователей.
4. Блокировка входящих соединений.
5. Создание резервных копий.
6. Восстановление резервных копий.
7. Работа с журналом регистрации.
8. Настройка технологического журнала.
9. Активация возможности серверной отладки программного кода.
10. Средства тестирования и исправления информационных баз.
11. Основные требования к разработке ИС.
12. Проектирование структуры информационных системы.

Пример задания:

1. Управление списком пользователей.
2. Основные требования к разработке ИС.

6.2.2.2.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Демонстрирует знания системы 1: Предприятия для решения практических задач, способен исследовать модели и объекты профессиональной деятельности с применением продуктов 1С. навыки проектирования программного обеспечения с использованием решений 1С. Отвечая на вопросы, использует знания, полученные в ходе самостоятельной работы с дополнительными источниками информации.	Показывает слабые знания системы 1: Предприятия для решения практических задач, не способен исследовать модели и объекты профессиональной деятельности с применением продуктов 1С или делает это с грубыми ошибками; не обладает навыками проектирования ИС. Отвечая на вопросы, допускает грубые ошибки.

7 Основная учебная литература

1. Остроух А. В. Интеллектуальные информационные системы и технологии : монография / А. В. Остроух, А. Б. Николаев, 2023. - 308.
2. Боргест, Н. М. Методы и средства хранения информации на платформе 1С: Предприятие : учебно-методическое пособие / Н. М. Боргест, С. А. Власов, А. В. Чеснаков. — Самара : Самарский университет, 2024. — 84 с. — ISBN 978-5-7883-2145-5.

— Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/480470>

3. Волик, М. В. Корпоративные информационные системы на базе 1С: предприятие 8 : учебное пособие / М. В. Волик. — Москва : Прометей, 2020. — 102 с. — ISBN 978-5-907244-00-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165945>

4. Гладких, Т. В. Разработка прикладных решений для информационной системы 1с: предприятие 8.2 : учебное пособие / Т. В. Гладких, Е. В. Воронова. — Воронеж : ВГУИТ, 2016. — 56 с. — ISBN 978-5-00032-182-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76260>

5. Емельянова Н. З. Проектирование информационных систем : учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т. Л. Партыка, И. И. Попов, 2014. - 432.

6. Гвоздева Т. В. Проектирование информационных систем : учебное пособие по специальности "Прикладная информатика" / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод, 2009. - 508.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Корпоративные информационные системы управления : учебник / Н. М. Абдикеев [и др.], 2012. - 463. ; 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)

2. Баланов А. Н. Облачные технологии : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов, 2024. - 204.

3. Балданова, Т. С. Введение в 1С: Предприятие 8 : учебно-методическое пособие / Т. С. Балданова, О. А. Лобсанова. — Улан-Удэ : БГУ, 2019. — 149 с. — ISBN 978-5-9793-1427-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154244>

4. Даева, С. Г. Основы разработки корпоративных информационных систем на платформе 1С: Предприятие 8.3 : учебно-методическое пособие / С. Г. Даева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 74 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163859>

5. Куликова Л. Л. Проектирование информационных систем : лабораторный практикум / Л. Л. Куликова, 2013. - 144.

6. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова, 2022. - 258.

7. Колобов А. А. Менеджмент высоких технологий. Интегрированные производственно-корпоративные структуры: организация, экономика, управление, проектирование, эффективность, устойчивость : учебник для вузов по направлению подготовки дипломированных специалистов 220700 "Организации и управления наукоемкими производствами" специальности 220701 "Менеджмент высоких технологий" / А. А. Колобов, И. Н. Омельченко, А. И. Орлов, 2008. - 620.

8. Олейник П. П. Корпоративные информационные системы : учебник для бакалавров и специалистов: по направлению 080800 "Прикладная информатика (по областям)" и др. экономическим специальностям / П. П. Олейник, 2012. - 174,[1].

9. Астапчук В. А. Корпоративные информационные системы: требования при проектировании : учебное пособие для вузов / В. А. Астапчук, П. В. Терещенко, 2017. - 109.

10. Вдовенко Л. А. Информационная система предприятия : учебное пособие / Л. А. Вдовенко, 2013. - 235.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>
3. <https://www.1c.ru>
4. inforstart.ru
5. <https://v8.1c.ru/platforma/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Лицензионное программное обеспечение Системное программное обеспечение
2. Лицензионное программное обеспечение Пакет прикладных офисных программ
3. Лицензионное программное обеспечение Интернет-браузер
4. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.2 (регистрационный номер 8802614)

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.

2. Учебная аудитория для проведения лабораторных/практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащение: комплект учебной мебели, рабочее место преподавателя, доска. Мультимедийное оборудование (в том числе переносное): мультимедийный проектор, экран, акустическая система, компьютер с выходом в интернет.