Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 16.07.2025 15:47:15
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет «Информационные технологии»

УТВЕРЖДЕНО
Декан факультета
Информационных технологий
_____/ Д.Г. Демидов /
«_27_»_____февраля_____2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Разработка мобильных приложений на платформе 1С: Предприятие»

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Профиль
« Корпоративные решения на платформе 1С»

Квалификация
Бакалавр

Формы обучения
очная

Москва, 2025 г.

Разработчик(и):

к.э.н., доцент  / С.В.Суворов /

Согласовано:

Заведующий кафедрой «Прикладная информатика»,
к.э.н., доцент  / С.В.Суворов/

Содержание

1 Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине 4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы 5
3 Структура и содержание дисциплины 5
3.1 Виды учебной работы и трудоемкость 5
3.2 Тематический план изучения дисциплины 6
3.3 Содержание дисциплины 7
3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий 7
3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ) 8
4 Учебно-методическое и информационное обеспечение 8
4.1 Нормативные документы и ГОСТы 8
4.2 Основная литература 9
4.3 Дополнительная литература 9
4.4 Электронные образовательные ресурсы 10
4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение 10
4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 10
5 Материально-техническое обеспечение 10
6 Методические рекомендации 10
6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения 10
6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 10
7 Фонд оценочных средств 11
7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения 11
7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения 11
7.3 Оценочные средства 15

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Разработка мобильных приложений на платформе 1С: Предприятие» изучается в 5 семестре.
Курсовая работа – не предусмотрена.

1.1. Форма промежуточной аттестации: зачёт.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП.

Учебная дисциплина Разработка мобильных приложений на платформе 1С: Предприятие относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (майнору).
Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

– Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
– Администрирование платформы "1С:Предприятие 8";
– Разработка корпоративных приложений на платформе "1С:Предприятие 8".

Результаты обучения по учебной дисциплине используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

– Внедрение и доработка ERP-систем на платформе "1С:Предприятие 8".

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Целями изучения дисциплины Разработка мобильных приложений на платформе 1С: Предприятие» являются:

– формирование навыка определения возможности ведения мобильной разработке на платформе 1С в исследуемой области;
– формирование навыка определения набора наиболее подходящих модулей 1С для построения мобильного ПО;
– формирование навыка использования запросов 1С при реализации мобильного ПО;
– формирование навыка построения комплексной программной системы с мобильной частью в выбранной области;
– формирование навыка оценки производительности выбранной схемы взаимодействия;
– формирование навыков визуализация отчётов в мобильной системе, построенной с помощью платформы 1С;
– формирование у обучающихся компетенции, установленной образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенции и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
		– формирование навыка определения возможности ведения мобильной

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-6 Способен решать профессиональные задачи в самостоятельно выбранной области деятельности с учётом её особенностей, а также возможностей и ограничений современных ИТ-технологий	ИД-ПК-6.1 Определение принадлежности задачи профессиональной деятельности заданному классу и предметной области	– формирование навыка определения возможности ведения мобильной разработке на платформе 1С в исследуемой области;
	ИД-ПК-6.2 Выбор оптимального набора инструментальных средств и ИТ-методов решения профессиональной задачи в рамках предметной области	– формирование навыка определения набора наиболее подходящих модулей 1С для построения мобильного ПО;
	ИД-ПК-6.3 Адаптация ИТ-инструментария под конкретные задачи выбранной предметной области	– формирование навыка использования запросов 1С при реализации мобильного ПО;
	ИД-ПК-6.4 Решение задачи в выбранной предметной области с использованием ИТ-инструментов	– формирование навыка построения комплексной программной системы с мобильной частью в выбранной области;
	ИД-ПК-6.5 Самооценка процесса решения задачи в выбранной предметной области и полученных результатов	– формирование навыка оценки производительности выбранной схемы взаимодействия;
	ИД-ПК-6.6 Представление полученных результатов решения профессиональной задачи в выбранной предметной области для внешней оценки	– формирование навыков визуализация отчётов в мобильной системе, построенной с помощью платформы 1С.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	6	**з.е.**	216	**час.**

3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

Структура и объем дисциплины									
Объем дисциплины по семестрам	**форма промежуточной аттестации**	**всего, час**	**Контактная аудиторная работа, час**				**Самостоятельная работа обучающегося, час**		
			лекции, час	**практические занятия, час**	**лабораторные занятия, час**	**практическая подготовка, час**	***курсовая работа/ курсовой проект***	**самостоятельная работа обучающегося, час**	**промежуточная аттестация, час**
5семестр	зачёт	108	18		72			126	
Всего:		108	18		72			126	

3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	*Лабораторные работы, час*	Практическая подготовка, час		
	Шестой семестр						
	Раздел I. Мобильная разработка на платформе «1С:Предприятие 8»	x	x	x	x	126	Формы текущего контроля по разделу I: 1. Лабораторные работы
	Тема 1.1 Облачные сервисы и ресурсы.	2		8		x	
	Тема 1.2 Мобильная платформа, обзор мобильных приложений.	2		8		x	
	Тема 1.3 Приложения мобильной платформы.	2		8		x	
	Тема 1.4 Алгоритмы и методы эффективного сетевого взаимодействия.	2		8		x	
	Тема 1.5 Геймификация бизнес-процессов.	2		8		x	
	Тема 1.6 Алгоритмы ИИ в 1С.	2		8		x	
	Тема 1.7 Тестирование ПО в 1с.	2		8		x	
	Тема 1.8 Основы ИБ в мобильных приложениях.	2		8		x	
	Тема 1.9 Управление изменениями при внедрении ИТ-продуктов.	2				x	
	Зачёт	x	x	x	x	x	Зачёт по балльно-рейтинговой системе
	ИТОГО за шестой семестр	**18**		**72**		**126**	
	ИТОГО за весь период	**18**		**72**		**126**	

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Раздел I	***Мобильная разработка на платформе «1С:Предприятие 8»***	
Тема 1.1	Облачные сервисы и ресурсы	Облачные сервисы и ресурсы. Платформы разработки мобильных приложений. Настройка и запуск мобильной платформы.
Тема 1.2	Мобильная платформа, обзор мобильных приложений.	Мобильная платформа, обзор мобильных приложений. Приложения мобильного клиента. Создание мобильного приложения для заказа справок.
Тема 1.3	Приложения мобильной платформы.	Приложения мобильного клиента: автономный режим. Приложения мобильной платформы. Создание мобильного приложения для получения данных по образовательной программе.
Тема 1.4	Алгоритмы и методы эффективного сетевого взаимодействия.	Сборка и публикация мобильного приложения. Алгоритмы и методы эффективного сетевого взаимодействия. Создание мобильного приложения для получения данных по успеваемости.
Тема 1.5	Геймификация бизнес-процессов.	Проектирование игровых систем и алгоритмов. Геймификация бизнес-процессов.
Тема 1.6	Алгоритмы ИИ в 1С.	Алгоритмы ИИ в 1С. Интеграция 1с с мессенджерами и др.сервисами.
Тема 1.7	Тестирование ПО в 1с.	Основы ИБ в мобильных приложениях, Цифровая трансформация БП на основе мобильных технологий 1с. Создание мобильного приложения для просмотра нагрузки преподавателей.
Тема 1.8	Основы ИБ в мобильных приложениях.	Основы ИБ в мобильных приложениях. Создание мобильного приложения для просмотра нагрузки преподавателей.
Тема 1.9	Управление изменениями при внедрении ИТ-продуктов.	Управление изменениями при внедрении ИТ-продуктов. Создание мобильного приложения для записи на дисциплины по выбору.

3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведённого учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

– подготовку к защите лабораторных работ;

– изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;

– выполнение лабораторных работ;
– подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя предусматривает проведением консультации перед зачётом.

3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины электронное обучение и дистанционные образовательные технологии не применяются.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенции(й).

Уровни сформированности компетенции(-й)	**Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации**	**Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации**	**Показатели уровня сформированности**
			профессиональной(-ых) компетенции(-й)
высокий		отлично	Обучающийся: – исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения; – демонстрирует высокий уровень навыка определения возможности ведения мобильной разработке на платформе 1С в исследуемой области; – демонстрирует высокий уровень навыка определения набора наиболее подходящих модулей 1С для построения мобильного ПО; – демонстрирует высокий уровень навыка использования запросов 1С при реализации мобильного ПО; – демонстрирует высокий уровень навыка построения комплексной программной системы с мобильной частью в выбранной области; – демонстрирует высокий уровень навыка оценки производительности выбранной схемы взаимодействия; – демонстрирует высокий уровень навыка визуализации отчётов в мобильной системе, построенной с помощью платформы 1С; – свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе; – даёт развёрнутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.
повышенный		хорошо	Обучающийся:

			– достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия; – демонстрирует навык определения возможности ведения мобильной разработке на платформе 1С в исследуемой области; – демонстрирует навык определения набора наиболее подходящих модулей 1С для построения мобильного ПО; – демонстрирует навык использования запросов 1С при реализации мобильного ПО; – демонстрирует навык построения комплексной программной системы с мобильной частью в выбранной области; – демонстрирует навык оценки производительности выбранной схемы взаимодействия; – демонстрирует навык визуализации отчётов в мобильной системе, построенной с помощью платформы 1С; – допускает единичные негрубые ошибки; – достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе; – ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей.
базовый		удовлетворительно	Обучающийся: – демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объёме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; – демонстрирует навык определения возможности ведения мобильной разработке на платформе 1С для некоторых задач в исследуемой области; – демонстрирует навык определения основного набора подходящих модулей 1С для построения мобильного ПО; – демонстрирует навык использования основных запросов 1С при реализации мобильного ПО; – демонстрирует навык построения базового комплексного программной системы с мобильной частью в выбранной области; – демонстрирует навык приблизительной оценки производительности выбранной схемы взаимодействия; – демонстрирует навык визуализации основных отчётов в мобильной системе, построенной с помощью платформы 1С; – демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине; – ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по профилю обучения.
низкий		неудовлетворительно	Обучающийся:

			– демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; – испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; – выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя; – ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине (Разработка мобильных приложений на платформе 1С: Предприятие) проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
Раздел I	Лабораторные работы	Лабораторные работы 1. Настройка и запуск мобильной платформы. 2. Создание мобильного приложения для заказа справок. 3. Создание мобильного приложения для получения данных по образовательной программе. 4. Создание мобильного приложения для получения данных по успеваемости. 5. Создание мобильного приложения для ввода информации о воинской обязанности. 6. Создание мобильного приложения для скачивания файлов Рабочих программ дисциплин. 7. Создание мобильного приложения для просмотра нагрузки преподавателей. 8. Создание мобильного приложения для записи на дисциплины по выбору.

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Лабораторные работы	Работа выполнена полностью. Нет ошибок в программе. Возможно наличие небольшого отклонения от ожидаемого результата, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении, пройдённых тем и применение их на практике.		5
	Работа выполнена полностью, но применён неэффективный метод решения. Допущена одна ошибка или два-три недочёта.		4
	Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочётов.		3
	Допущены грубые ошибки. Работа выполнена не полностью		2

5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
Зачёт по балльно-рейтинговой системе	

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пятибалльная система
Зачёт по балльно-рейтинговой системе	Обучающийся знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.		Зачтено
	Обучающийся не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой		Не зачтено

Форма промежуточной аттестации Наименование оценочного средства	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	знаний по дисциплине, не в полной мере владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.		

5.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль:		
- лабораторные работы		2 – 5
Промежуточная аттестация (зачёт)		Зачтено Не зачтено
Итого за дисциплину Зачёт		

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проектная деятельность;
- проведение интерактивных лекций;
- групповых дискуссий;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- дистанционные образовательные технологии;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа).

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении лабораторных работ.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учётом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учётом индивидуальных

психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачёте или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	**Оснащённость учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.**
аудитории для проведения занятий лекционного типа	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор; – проекционный экран.
аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: – ноутбук; – проектор; – проекционный экран; – персональные компьютеры для обучающихся.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	**Оснащённость помещений для самостоятельной работы обучающихся**
читальный зал библиотеки	– компьютерная техника; – подключение к сети Интернет.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса *(заполняется для изданий в электронном виде)*	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Дадян Э. Г.	Конфигурирование и моделирование в системе «1С: Предприятие»	Учебник	Вузовский учебник	2023	https://znanium.com/catalog/document?id=427244	-
2	Дадян Э. Г.	Разработка бизнес-приложений на платформе "1С:Предприятие"	УП	НИЦ ИНФРА-М	2023	https://znanium.com/catalog/document?id=425789	
3	Скороход С. В.	Программирование на платформе 1С:Предприятие 8.3	УП	ЮФУ	2024	https://znanium.com/catalog/document?id=357443	
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Марченко И. О., Перевертайло М. Л.	Разработка системы управления предприятием на платформе «1С: Предприятие 8.3»	МП	НГТУ	2024	https://znanium.com/catalog/document?id=396965	-
10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							

11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

11.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/
2.	«Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znanium.com/
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/
4.	Образовательная платформа «Юрайт» https://urait.ru/
5.	Электронные ресурсы «Polpred.com Обзор СМИ» https://www.polpred.com/
6.	Электронные ресурсы «Национальной электронной библиотеки» («НЭБ») https://rusneb.ru/
	Профессиональные базы данных, информационные справочные системы
1.	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX (включенная в научный информационный ресурс eLIBRARY.RU) https://www.elibrary.ru/
2.	База данных Springer eBooks Collections издательства Springer Nature. Платформа Springer Link: https://rd.springer.com/
3.	Электронный ресурс Freedom Collection издательства Elsevier https://sciencedirect.com/
4.	База данных научного цитирования Scopus издательства Elsevier https://www.scopus.com/
5.	База данных ORBIT IPBI (Platinum Edition) компании Questel SAS https://www.orbit.com/
6.	База данных Web of Science компании Clarivate Analytics https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search
7.	Базе данных CSD-Enterprise компании The Cambridge Crystallographic Data Center https://www.ccdc.cam.ac.uk/
8.	Научная электронная библиотека «elibrary.ru» https://www.elibrary.ru/
9.	База данных издательства SpringerNature https://link.springer.com/ https://www.springerprotocols.com/ https://materials.springer.com/ https://link.springer.com/search?facet-content-type=%ReferenceWork%22 http://zbmath.org/ http://npg.com/

11.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2.	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
3.	V-Ray для 3Ds Max	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
4.	NeuroSolutions	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
5.	Wolfram Mathematica	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019

6.	Microsoft Visual Studio	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
7.	CorelDRAW Graphics Suite 2018	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
8.	Mathcad	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
9.	Matlab+Simulink	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019.
10.	Adobe Creative Cloud 2018 all Apps (Photoshop, Lightroom, Illustrator, InDesign, XD, Premiere Pro, Acrobat Pro, Lightroom Classic, Bridge, Spark, Media Encoder, InCopy, Story Plus, Muse и др.)	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
11.	SolidWorks	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
12.	Rhinoceros	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
13.	Simplify 3D	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
14.	FontLab VI Academic	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
15.	Pinnacle Studio 18 Ultimate	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
16.	КОМПАС-3d-V 18	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
17.	Project Expert 7 Standart	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
18.	Альт-Финансы	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
19.	Альт-Инвест	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
20.	Программа для подготовки тестов Indigo	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
21.	Диалог NIBELUNG	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019

ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

В рабочую программу учебной дисциплины/модуля внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

№ пп	год обновления РПД	характер изменений/обновлений с указанием раздела	номер протокола и дата заседания кафедры