



**УТВЕРЖДЕНО:**  
Ученым советом Института  
сервисных  
технологий  
Протокол №7 от «15» января 2026г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ (СПО)**

***ОП.08 УПРАВЛЕНИЕ IT-ПРОЕКТАМИ***

**основной профессиональной образовательной программы среднего  
профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего  
звена**

**по специальности: *09.02.11 Разработка и управление программным  
обеспечением***

**Квалификация: *Программист***

***год начала подготовки:2026***

**Разработчики:**

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>Никулкин А.С.</i>

**Рабочая программа согласована и одобрена руководителем ППСЗ:**

должность	ученая степень и звание, ФИО
<i>преподаватель</i>	<i>Границына М.С.</i>



## *СОДЕРЖАНИЕ*

<b>1</b>	<b>Общая характеристика рабочей программы дисциплины</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Структура и содержание учебной дисциплины</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Методические указания по проведению практических занятий/лабораторных работ/семинаров, <u>занятий в форме практической подготовки (при наличии)</u>, и самостоятельной работе</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Фонд оценочных средств дисциплины</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Условия реализации программы дисциплины</b>	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>Информационное обеспечение реализации программы</b>	<b>24</b>



## 1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины

### «ОП.08 Управление IT-проектами»

(наименование дисциплины)

#### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.08 Управление IT-проектами» является обязательной частью цикла общепрофессиональных дисциплин примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

#### 1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	<ul style="list-style-type: none"><li>– анализировать и оптимизировать план работ и стоимость проекта; – оформлять проектную документацию;</li><li>– применять информационные системы для решения практических задач управления проектами;</li><li>– ставить цели и задачи на каждом этапе реализации проекта; – оценивать результаты реализации проектов и фаз управления ими;</li><li>– формировать шаблоны документов, необходимых для управления проектом на разных фазах;</li><li>– принципы стандартизации в области управления проектами, состав международных и национальных стандартов управления проектами;</li><li>– методологии управления проектами (методы критического пути, PERT-анализа, стоимостного анализа, прогнозирования значений технико-экономических показателей проекта, оценка рисков);</li><li>– требования к проекту;</li><li>– основные характеристики проекта: окружение и участники проекта, жизненный цикл и фазы проекта;</li><li>– особенности организационной структуры проекта;</li><li>– основные принципы договорного регулирования проектной деятельности;</li><li>– основные задачи планирования</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– понятийный аппарат управления проектами;</li><li>– принципы стандартизации в области управления проектами, состав международных и национальных стандартов управления проектами;</li><li>– методологии управления проектами (методы критического пути, PERT-анализа, стоимостного анализа, прогнозирования значений технико-экономических показателей проекта, оценка рисков);</li><li>– архитектуру и функциональность информационных систем управления IT проектами;</li><li>– структуру и типовое содержание IT проекта;</li><li>– принципы гибких методологий управления проектами;</li><li>– основные подходы к классификации проектов;</li><li>– основные характеристики различных видов проектов;</li><li>– основные положения системного подхода к управлению проектами;</li><li>– особенности постановки</li></ul>



	<p>проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– основные функции управления проектом;</li><li>– особенности проектного финансирования;</li><li>– управление персоналом проекта: 2 соответствии с конкретными требованиями;</li><li>– разрабатывать базовый и альтернативный варианты проекта с помощью конкретного программного средства;</li><li>– осуществлять анализ проектов с использованием инструментов конкретного программного средства;</li><li>– составлять отчетные формы по отдельному варианту проекта;</li><li>– подготавливать и строить графики по результатам проекта;</li><li>– определять критерии целесообразности реализации проекта и осуществлять выбор варианта проекта на основе критериев</li></ul>	<p>целей проектов;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– требования к проекту;</li><li>– основные характеристики проекта: окружение и участники проекта, жизненный цикл и фазы проекта;</li><li>– особенности организационной структуры проекта;</li><li>– основные принципы договорного регулирования проектной деятельности;</li><li>– основные задачи планирования проекта;</li><li>– основные функции управления проектом;</li><li>– особенности проектного финансирования;</li></ul>
--	--	---



## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	76
<i>в т.ч. в форме практической подготовки (если предусмотрено)</i>	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
практические занятия (если предусмотрено)	36
Самостоятельная работа <sup>1</sup>	4
<b>Промежуточная аттестация (диф.зачет 8 семестр)</b>	

<sup>1</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Управление IT проектами

*наименование*

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		
<b>Раздел 1. Основы управления проектами и методологии</b>			
<b>Тема 1.1. Введение в управление проектами</b>	<b>Содержание</b>		
	Определение проекта, его ключевые характеристики: уникальность, временные ограничения, ресурсы, цели. Этапы жизненного цикла проекта: инициация, планирование, выполнение, мониторинг, завершение. Описание ключевых ролей: руководитель проекта, менеджер по продукту, разработчики, аналитики, тестировщики, дизайнеры.	4	ОК01, ОК02, ОК04, ОК 05, ОК09
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами, электронной библиотекой Знаниум	1	
<b>Тема 1.2. Методологии и подходы к управлению проектами</b>	<b>Содержание</b>		
	Преимущества и недостатки классической водопадной модели для IT-проектов. Принципы Agile, Scrum, Kanban, Lean: их особенности, области применения и различия. Как выбрать подход к управлению проектом в зависимости от типа задачи и специфики проекта.	4	ОК01, ОК02, ОК04, ОК 05, ОК09
	<b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b> Работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами, электронной библиотекой Знаниум	1	
<b>Тема 1.3. Документация и инструменты управления проектом</b>	<b>Содержание</b>		
	Требования, спецификации, чек-листы, протоколы собраний, отчеты. Применяемое программное обеспечение. Основные функции, преимущества и недостатки этих инструментов для IT-проектов.	2	ОК01, ОК02, ОК04, ОК 05, ОК09



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК  
РГУТИС

Лист 7

	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Разработка проектной документации	4	
	Знакомство с программным обеспечением для управления проектами	4	
<b>Раздел 2. Планирование и выполнение IT-проектов</b>			
<b>Тема 2.1. Планирование проекта</b>	<b>Содержание</b>		
	SMART-цели (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound). Как правильно ставить цели для успешного завершения проекта. Как составить ТЗ, чтобы учесть все требования заказчика и команды. Gantt-диаграммы, сетевые диаграммы, диаграммы PERT. Прогнозирование времени, оценка трудозатрат и материальных ресурсов.	4	OK01,OK02,OK04, OK 05, OK09
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>		
	Составление плана деловой беседы с заказчиком	4	
	Разработка технического задания	4	
	Создание Gantt-диаграммы	4	
	Составление бюджета проекта	4	
	<b>Тема 2.2. Оценка и управление рисками</b>	<b>Содержание</b>	
Проблемы, которые могут возникнуть в процессе выполнения проекта, и как их предсказать. Методы анализа рисков: SWOT, PEST-анализ. Планирование мероприятий по снижению воздействия рисков. Практические подходы к управлению рисками в условиях неопределенности и быстроменяющихся требований.		6	OK01,OK02,OK04, OK 05, OK09
<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
Выполнение SWOT-анализа		6	
Распределение рисков по вероятности их возникновения и степени влияния		6	
<b>Тема 2.3. Выполнение проекта</b>		<b>Содержание</b>	
	Разделение задач, делегирование полномочий, планирование работы. Как эффективно работать в Scrum-команде. Как поддерживать регулярную коммуникацию в команде, с заказчиком, с	4	OK01,OK02,OK04, OK 05, OK09





ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТУРИЗМА И СЕРВИСА»

СМК  
РГУТИС

Лист 9

	в будущем.		
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего 76 часов</b>			



### **3. Методические указания по проведению практических занятий/лабораторных работ/семинаров, занятий в форме практической подготовки (при наличии) и самостоятельной работе**

Практические занятия проводятся в компьютерном классе в формах:

- 1) индивидуальная самостоятельная работа по заданию;
- 2) выполнение проверочных контрольных работ;
- 3) обучающий тренинг.

#### **3.1. Тематика и содержание практических занятий/лабораторных работ/семинаров**

Тематика практических занятий соответствует рабочей программе дисциплины.

##### **Практическое занятие № 1.**

Тема: **Документация и инструменты управления проектом**

Содержание: Разработка проектной документации

##### **Практическое занятие № 2.**

Тема: **Документация и инструменты управления проектом**

Содержание: Знакомство с программным обеспечением для управления проектами

##### **Практическое занятие № 3.**

Тема: **Планирование проекта**

Содержание: Составление плана деловой беседы с заказчиком

##### **Практическое занятие № 4.**

Тема: **Планирование проекта**

Содержание: Разработка технического задания

##### **Практическое занятие № 5.**

Тема: **Планирование проекта**

Содержание: Создание Gantt-диаграммы

##### **Практическое занятие № 6.**

Тема: **Планирование проекта**

Содержание: Составление бюджета проекта

##### **Практическое занятие № 7.**

Тема: **Оценка и управление рисками.**

Содержание: Выполнение SWOT-анализа

##### **Практическое занятие № 8.**

Тема: **Оценка и управление рисками.**

Содержание: Распределение рисков по вероятности их возникновения и степени влияния



### 3.2. Тематика и содержание самостоятельной работы

На самостоятельную работу студентов выделяется 4 академических часа в рамках часов на дисциплину Управление IT проектами.

Тема: Работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами, электронной библиотекой Знаниум.

Содержание: Подбор и ознакомление с рекомендованными источниками по дисциплине.

### 4. Фонд оценочных средств дисциплины

#### 4.1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Формы промежуточной аттестации по семестрам:

№ семестра	Форма контроля
8	Диф.зачет

В результате промежуточной аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также формирования компетенций:

Результаты обучения: умения, знания	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
<b>Уметь:</b>		
Методологии управления проектами: Понимание Waterfall, Agile, Scrum, Kanban, Lean, PMBOK, PRINCE2.  Жизненный цикл ПО (SDLC): Знание этапов разработки (анализ, проектирование, разработка, тестирование, внедрение).  <b>Планирование и контроль:</b> Создание графиков (диаграмма Ганта), определение критических путей, бюджетирование, расчет рентабельности.  Управление рисками: Идентификация, оценка и минимизация проектных рисков.  Технический бэкграунд: Понимание основ IT-инфраструктуры, разработки и	Достижение стратегических целей.  Соответствие конечного продукта ожиданиям пользователей.  Процент минимизированных или предотвращенных рисков.	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения контрольных работ, устный опрос, тестирование.  <i>Для промежуточной аттестации:</i> Дифференцированный зачет



тестирования.  Управление требованиями: Сбор, анализ и фиксация требований, формирование бэклога.		
<b>Знать:</b>		
<b>Коммуникации:</b> Переговоры с заказчиками, проведение презентаций, взаимодействие со стейкхолдерами.  <b>Управление командой:</b> Подбор персонала, мотивация, разрешение конфликтов, лидерство.  <b>Управление изменениями:</b> Адаптация проекта к меняющимся условиям.  <b>Финансовый менеджмент:</b> Контроль расходов, смет и оплат.  <b>Постановка задач:</b> Постановка задач разработчикам, дизайнерам, аналитикам.	знает основы теории управления проектами;	<i>Для текущего контроля:</i> оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения контрольных работ, устный опрос, тестирование. <i>Для промежуточной аттестации:</i> Дифференцированный зачет

Формируемые компетенции:

Код формируемой компетенции	Наименование компетенции	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Для текущего контроля: оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения тестовых заданий, устный опрос. Для промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Для текущего контроля: оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения тестовых заданий, устный опрос. Для промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и	Для текущего контроля:



	работать в коллективе и команде.	оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения тестовых заданий, устный опрос. Для промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Для текущего контроля: оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения тестовых заданий, устный опрос. Для промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Для текущего контроля: оценка работы на практических занятиях, оценка выполнения тестовых заданий, устный опрос. Для промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет

## 4.2. Методика применения контрольно-измерительных материалов

### Формы контроля

**Текущий контроль** осуществляется в течение семестра в виде оценки результатов практических занятий, тестов, оценки устных опросов.

**Промежуточная аттестация** осуществляется в виде дифференцированного зачета

## 4.3. Контрольно-измерительные материалы включают:

### 4.3.1. Типовые задания для оценки знаний и умений текущего контроля

Контроль и оценка результатов освоения темы осуществляется преподавателем в процессе выполнения обучающимися индивидуальных заданий в виде внешнего контроля. Формы контроля: проверка практического задания, тестирование, устный опрос.

**Тестовое задание:**

.

### I. Инициация и основы проекта

#### 1. Что такое проект в IT?

- А) Регулярная деятельность по поддержке пользователей
- Б) Временное предприятие, направленное на создание уникального продукта или услуги
- В) Процесс написания кода

**Какой документ официально разрешает существование проекта?**

- А) Устав проекта
- Б) План управления проектом
- В) Техническое задание (ТЗ)

**Что не входит в этапы жизненного цикла проекта?**

- А) Инициация



- Б) Планирование
- В) Продажа продукта
- Г) Завершение

**Кто такой стейкхолдер (заинтересованная сторона)?**

- А) Только руководитель проекта
- Б) Лицо, оказывающее влияние на проект или подверженное его влиянию
- В) Пользователь продукта

**В чем особенность ИТ-проектов?**

- А) Высокая неопределенность требований
- Б) Отсутствие рисков
- В) Неизменность технологий

**II. Планирование проекта**

**6. Что такое WBS (Иерархическая структура работ)?**

- А) График выполнения задач
- Б) Иерархическая декомпозиция работ проекта
- В) Смета расходов

**7. Какой метод используется для определения минимального времени выполнения проекта?**

- А) Метод критического пути
- Б) Метод освоенного объема
- В) Метод «Снежный ком»

**8. Что такое критический путь?**

- А) Самый короткий путь в графике
- Б) Последовательность задач, определяющая общую продолжительность проекта
- В) Список самых сложных задач

**9. Что такое «тройственное ограничение» проекта?**

- А) Люди, технологии, время
- Б) Объем (содержание), время, стоимость
- В) Риски, качество, коммуникации



10. **Какая методология лучше подходит для проектов с четкими, неизменяемыми требованиями?**

- А) Agile
- Б) Waterfall (Каскадная)
- В) Scrum

### **III. Методологии управления (Agile, Waterfall)**

11. **Основной фокус Agile-подхода:**

- А) Строгое соблюдение плана
- Б) Итеративность и адаптивность
- В) Подробная документация

12. **Как называется итерация в Scrum?**

- А) Спринт
- Б) Фаза
- В) Этап

13. **Кто в Scrum отвечает за приоритезацию бэклога продукта?**

- А) Scrum-мастер
- Б) Product Owner (Владелец продукта)
- В) Команда разработки

14. **Канбан-доска используется для:**

- А) Оценки рисков
- Б) Визуализации потока работ
- В) Написания ТЗ

15. **Что такое «Daily Stand-up»?**

- А) Ежедневная встреча команды для синхронизации
- Б) Отчет перед заказчиком
- В) Обеденный перерыв

#### **4.3.2. Типовые задания для оценки знаний и умений промежуточной аттестации**



## **Перечень теоретических вопросов для оценки знаний и умений промежуточной аттестации:**

### **1. Основы управления IT-проектами**

- Что такое IT-проект, его ключевые отличия от операционной деятельности.
- Назовите основные фазы жизненного цикла проекта (инициация, планирование, исполнение, контроль, закрытие).
- Кто является основными участниками (стейкхолдерами) IT-проекта и каковы их функции?
- Каковы основные факторы успеха проекта внедрения IT-решения?

### **2. Инициация и планирование**

- Как разрабатывается устав проекта и его назначение?
- Что такое иерархическая структура работ (ИСР/WBS) и как она составляется?
- Принципы календарно-сетевое планирования: метод критического пути (СРМ).
- Как проводится оценка стоимости и ресурсов проекта.

### **3. Методологии управления (Waterfall, Agile, Hybrid)**

- Охарактеризуйте традиционную модель управления проектами (Waterfall/Каскадная).
- В чем заключаются принципы гибкой методологии (Agile) и когда ее стоит применять.
- Расскажите о фреймворке Scrum: роли, события, артефакты.
- В чем особенности использования Kanban-досок.
- Сравнение Waterfall и Agile: преимущества и недостатки.

### **4. Управление исполнением и контролем**

- Что такое управление изменениями (Change Management) в проекте.
- Цели внедрения системы управления конфигурацией (версиями).
- Управление рисками: идентификация, анализ, планирование реагирования.
- Как осуществляется контроль сроков и качества в IT-проектах.

### **5. Управление командой и коммуникациями**

- Организационные структуры проекта: функциональная, проектная, матричная.
- Роль руководителя проекта (Project Manager) и необходимые компетенции.
- Как выявлять, анализировать и управлять требованиями заказчика.

### **6. Завершение проекта**

- Основные этапы закрытия проекта.
- Что такое постпроектный анализ (Lessons Learned).



#### 4.4. Критерии и показатели оценивания

##### Для текущего контроля

Оценка	Форма контроля	Критерии оценивания	Показатели оценивания
«5»	устный ответ	полнота и правильность ответа, степень осознанности, понимания изученного материала, четкость и грамотность речи.	ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.
«4»	устный ответ	полнота и правильность ответа, степень осознанности, понимания изученного материала, четкость и грамотность речи.	ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.
«3»	устный ответ	полнота и правильность ответа, степень осознанности, понимания изученного материала, четкость и грамотность речи.	ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.
«2»	устный ответ	полнота и правильность ответа, степень осознанности, понимания изученного материала, четкость и грамотность речи.	при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Оценка	Форма контроля	Критерии оценивания	Показатели оценивания
«5»	тестовое задание	правильность ответа	86-100% правильных ответов на вопросы
«4»	тестовое задание	правильность ответа	71-85% правильных ответов на вопросы
«3»	тестовое задание	правильность ответа	51-70% правильных ответов на вопросы
«2»	тестовое задание	правильность ответа	0-50% правильных ответов на вопросы

##### Для промежуточной аттестации



Оценка	Форма контроля	Критерии оценивания	Показатели оценивания
«5»	устный ответ	полнота и правильность ответа, степень осознанности, понимания изученного материала, четкость и грамотность речи.	ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.
«4»	устный ответ	полнота и правильность ответа, степень осознанности, понимания изученного материала, четкость и грамотность речи.	ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.
«3»	устный ответ	полнота и правильность ответа, степень осознанности, понимания изученного материала, четкость и грамотность речи.	ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.
«2»	устный ответ	полнота и правильность ответа, степень осознанности, понимания изученного материала, четкость и грамотность речи.	при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

## 5. Условия реализации программы дисциплины

5.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:


### Зона по видам работ «Управления ИТ-проектами»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
1.	учебная доска	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО



№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика
2.	рабочие места по количеству обучающихся	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО
3.	рабочее место преподавателя	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО
4.	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО
5.	мультимедийный проектор	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО
6.	мультимедийный экран	<b>Оборудование</b>	специализированное	на усмотрение ОО
7.	лазерная указка	<b>ТС</b>	специализированное	на усмотрение ОО
8.	средства аудиовизуализации	<b>ТС</b>	специализированное	на усмотрение ОО
9.	наглядные пособия	<b>ТС</b>	специализированное	на усмотрение ОО

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
1	Операционные системы для обеспечения функционирования программных средств общего и профессионального обозначения на рабочих местах преподавателей и обучающихся
2	Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных и т.п.
3	Программы просмотра текстовых и графических документов
4	Программы-архиваторы
5	Интернет-браузеры (не менее двух)
6	Антивирусные программы (не менее двух)
7	Программы для восстановления данных и файлов
8	Интегрированные среды разработки программного обеспечения: Microsoft Visual Studio, Android Studio, Java SE Development Kit, Arduino IDE или аналогичные

	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»	СМК РГУТИС
		Лист 20

9	Microsoft Visio или аналогичная
10	OTRS/ osTicket, Boas Help Desk/ Liberum Help Desk и/или подобные системы
11	Okdesk, HelpDeskEddy, ITSM 365, IntraService, Service Creatio, HubEx, Omnidesk, Happydesk, Kayako и/или подобные системы.
12	Средства автоматизированного проектирования Компас, Autocad Eagle (Fusion360), NI Multisim, Cadence Allegro Platform или аналогичные

## 6. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации, преподаватели, студенты имеют доступ к электронной библиотечной системе Znanium.com.

### 6.1. Основные печатные издания

1. Мартынова, Т. Л. Управление IT-проектами : учебное пособие / Т. Л. Мартынова. - Москва : Издательский центр Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА), 2022. - 76 с. - ISBN 978-5-906685-97-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2020513>

2. Бедердинова, О. И. Автоматизированное управление IT-проектами : учебное пособие / О.И. Бедердинова, Ю.А. Водовозова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 92 с. - ISBN 978-5-16-109404-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1242887>

3. Снедакер, С. Управление IT-проектом, или Как стать полноценным СЮ : практическое пособие / С. Снедакер. - 3-е изд., электрон. - Москва : ДМК Пресс, 2018. - 562 с. - (Управление проектами). - ISBN 978-5-93700-065-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/981774>

4. Матвеева, Л. Г. Управление IT-проектами: Учебное пособие / Матвеева Л.Г., Никитаева А.Ю. - Ростов-на-Дону : Южный федеральный университет, 2016. - 228 с.: ISBN 978-5-9275-2239-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/991956>

5. Чусавитина, Г. Н. Управление образовательными проектами с использованием свободного программного обеспечения ProjectLibre : учебное пособие / Г. Н. Чусавитина. - Москва : ФЛИНТА, 2019. - 166 с. - ISBN 978-5-9765-4337-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1860056>

### 6.3. Дополнительные источники

1. Попов, Ю. И. Управление проектами : учебное пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 208 с. — (Учебники для программы MBA). - ISBN 978-5-16-002337-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2117169>