

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ  
Декан ФУП

УТВЕРЖДАЮ /Н.И. Ларионова/  
(Ф.И.О. декана (директора института))

05.06.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б.1.2.14 Бизнес-планирование IT-проектов

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки  
(специальность)

09.03.02 Информационные системы и технологии

Квалификация выпускника

Бакалавр

(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность

Информационные системы и технологии в цифровом  
бизнесе

Курс 4  
Семестр 7

**Распределение учебного времени**

Трудоемкость по учебному плану	108 / 3	часов/зачетных единиц
Лекции	16	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	32	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	48	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	60	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	7	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 09.03.02 Информационные системы и технологии

Программу составили:

доцент с ученой степенью кандидата наук	МиБ	СОГЛАСОВАНО	С.М. Луговнина
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)
доцент, кандидат наук	МиБ	СОГЛАСОВАНО	С.М. Луговнина
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина  
Кафедра менеджмента и бизнеса

(наименование кафедры)			
19.01.2023	протокол №	6	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	В.В. Двоеглазов	
		(И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими)  
кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	В.В. Двоеглазов
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит  
выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	О.М. Репина
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Дудин Александр Николаевич, исполнительный директор ООО «Трэвел Лайн  
Системс»

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 06.03.2023 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

## Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ПК-3 Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений, осуществлять организационно-управленческое и информационно-аналитическое сопровождение проекта на всех стадиях его жизненного цикла в условиях неопределенности и риска	ПК-3.1. Способен применять методики разработки технико-экономического обоснования проектных решений по управлению проектами информационных систем с учетом требований заказчика	<b>знания:</b> структуры ТЭО проектов <b>умения:</b> применять методики разработки ТЭО проектных решений <b>навыки:</b> способен выбрать и применить методику разработки ТЭО проекта с учетом требований заказчика
	ПК-3.2. Способен осуществлять организационно-управленческое сопровождение проекта в области информационных технологий на всех стадиях его жизненного цикла в условиях неопределенности и риска	<b>знания:</b> этапов организационно-управленческого сопровождения проектов, этапов жизненного цикла проектов <b>умения:</b> применить организационно-управленческое сопровождение проектов в области информационных технологий на всех стадиях его жизненного цикла в условиях неопределенности и риска <b>навыки:</b> способен осуществлять организационно-управленческое сопровождение проекта в области информационных технологий на всех стадиях его жизненного цикла в условиях неопределенности и риска
	ПК-3.3. Способен осуществлять информационно-аналитическое сопровождение проекта на всех стадиях его жизненного цикла в условиях неопределенности и риска	<b>знания:</b> этапов жизненного цикла проекта, критериев и факторов неопределенности <b>умения:</b> осуществлять информационно-аналитическое сопровождение проекта на всех стадиях его жизненного цикла в условиях неопределенности и риска <b>навыки:</b> способен осуществлять информационно-аналитическое сопровождение проекта на всех стадиях его жизненного цикла в условиях неопределенности и риска

## Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Информационно-учетное обеспечение бизнеса (ПК-3),

Организация цифрового бизнеса (ПК-3), Управление рисками IT-проектов (ПК-3); практик: Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика (ПК-3), Производственная практика. Организационно-управленческая практика (рассредоточенная) (ПК-3)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах: Управление IT-проектами (ПК-3); практиках: Преддипломная практика (ПК-3); государственной итоговой аттестации в форме: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ПК-3)

### Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: задания, информационные, классическая лекция, лекция с элементами мозгового штурма

### Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 7 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
<b>Бизнес-планирование IT-проектов</b>	<b>108</b>	ПК-3
Лекция. Общая концепция бизнес-планирования IT-проектов и их модели	2	
Лекция. Структуру бизнес-плана IT-бизнесе	4	
Лекция. Отбор бизнес-идей для участия в start-up, ориентированных на цифровизацию бизнеса	4	
Лекция. Методы технико-экономического обоснования решений по управлению проектом информационных систем	2	
Лекция. Техническое задание на разработку информационной системы, особенности бизнес-процессов в условиях цифровой трансформации бизнеса	2	
Лекция. Стадии жизненного цикла бизнес-проекта в условиях неопределенности и риска	2	
Практическое занятие. Модель IT-проекта. Формирование идеи.	4	
Практическое занятие. Структура бизнес-плана. Заполнение форм.	8	
Практическое занятие. Критерии оценки бизнес-плана. Простые и дисконтированные критерии.	8	
Практическое занятие. Принятие управленческих решений на основании отбора IT-проектов	4	
Практическое занятие. Разработка технического задания на IT-проект	4	
Практическое занятие. Учет инфляции и неопределенности при разработке IT-проекта	4	

Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение - работа с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины; - подготовка к семинарским занятиям; - выполнение заданий, направленных на закрепление знаний и отработку умений и навыков - подготовка к текущему и промежуточному контролю по дисциплине; - выполнение тестовых контрольных работ на электронном курсе	60	
Иная контактная работа:	0	

## Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины (**модуля**) рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине (**модулю**), концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. (**при наличии**) Подготовка к **занятиям семинарского типа** включает ознакомление с планом **практического (лабораторного)** занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины (**модуля**). Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины (**модуля**), оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины (**модуля**), к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Формой промежуточной аттестации по дисциплине (**модулю**) является **зачёт**.

## Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
<b>УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ</b>		
1.	Луговнина, Светлана Михайловна. Бизнес-планирование	22 /

	[Текст] : учебное пособие : [по направлению 38.03.02 "Менеджмент"] / С. М. Луговнина; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. - 123 с. ISBN 978-5-8158-1702-9. Экземпляры: всего 22.	<a href="https://portal.volgatech.net/books/Lugovnina_biznes_planirovanie_2016.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Lugovnina_biznes_planirovanie_2016.pdf</a>
2.	Ехлаков, Ю. П. Управление программными проектами. Стандарты, модели [Электронный ресурс] / Ехлаков Ю. П. 3-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 244 с. ISBN 978-5-8114-8362-4.	<a href="https://e.lanbook.com/book/175498">https://e.lanbook.com/book/175498</a>
3.	Зуб, Анатолий Тимофеевич. Управление проектами [Текст : Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. Москва: Юрайт, 2022. - 422 с ISBN 978-5-534-00725-1.	<a href="https://urait.ru/bcode/489197">https://urait.ru/bcode/489197</a>
4.	Дубровин, Игорь Александрович. Бизнес-планирование на предприятии [Электронный ресурс] : учебник / И.А. Дубровин. Москва: Дашков и К, 2017. - 430, [1] с. [1] с. ISBN 978-5-394-01948-7.	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=93529">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=93529</a>
<b>ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ</b>		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
3.	Издательство Springer (SpringerOpen)	<a href="https://www.springeropen.com">https://www.springeropen.com</a>
4.	Издательство Elsevier	<a href="https://www.sciencedirect.com/">https://www.sciencedirect.com/</a>
5.	Издательство SpringerNature	<a href="https://www.nature.com/">https://www.nature.com/</a>
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ</b>		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
2.	Информационно-правовой портал Гарант	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>
3.	Профессиональные справочные системы Техэксперт	<a href="http://www.cntd.ru">http://www.cntd.ru</a>

## 6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	513 (I)	Персональный компьютер 1 в сборе PowerCool (1), Персональный компьютер в сборе PowerCool(Core i3-8100/H310/16GbDDR4/HDD 0.5Tb/23"6 АОС/кл.мышь/пач-корд 3м) (13), ПК ICL RAY S902.1 ,клавиат.,мышь.монитор ViewSonic 22" VA2232W-LED (14), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional,

			Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
2.	515 (I)	Мультимедийный проектор Hitachi CP-X440 (1), ПК Моноблок RAMEC GALE Custom 21,5"/i3-3240/H61M/4DDR3/500SATA3/клав.,мышь (29), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

## Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий	Зачтено

### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

### 7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

*Типовое задание 1.*

Сформировать финансовый план сделки и рассчитать ее эффективность работы ИТ фирмы за квартал. (данные за квартал)

Объем реализации 65 000 тыс. руб.

Израсходовали материально-технических ресурсов 15 000 тыс. руб.

Начислена заработная плата работникам 8 100 тыс. руб.

Оплачены услуги сторонних организаций 12 000 тыс. руб.

Прочие затраты 2 000 тыс. руб.

Среднегодовая стоимость ОФ 115 000 тыс. руб.

Годовая средняя норма амортизации 10 %.

Численность сотрудников организации 50 человек.

Ставка рефинансирования ЦБ на \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_202\_\_ г.- \_\_\_\_ %.

*Типовое задание 2.*

Рассчитать чистый дисконтированный доход и рентабельность проекта.

Предприятие рассматривает целесообразность приобретения новой технологии. На рынке имеются 2 модели со следующими параметрами:

Показатели

1. Цена, у.е.
2. Генерируемый доход, у.е.
3. Срок эксплуатации, лет
4. Ликвидационная стоимость, у.е.
5. Требуемая норма прибыли, %

Дополнительное условие:

требуемая норма прибыли составляет 15% по обеим моделям.

*Типовое задание 3.*

Предприятие производит роботов и реализует 400 роботов в месяц по цене 280 долларов (без НДС). При этом известно, что переменные издержки составляют 150 долларов на штуку, а постоянные - 37 тысяч долларов в месяц. Обсчитать предложения различных отделов по улучшению работы предприятия и выбрать из них реализуемые, обосновать в каких условиях они могут быть реализованы.



Предложение 1. Начальник отдела маркетинга: увеличить расходы на рекламу на 12000 долларов в месяц, при этом ожидается прирост выработки на 35000 долларов.

Предложение 2. Заместитель директора по производству: использовать более дешевые материалы. В результате примененные издержки уменьшаются на 25 % на 1 работа, но ухудшается качество роботов и уменьшается объем реализации, который сократится и станет 350 штук в месяц.

Предложение 3. Начальник отдела маркетинга: уменьшить цену на 20 %, одновременно увеличить расходы на рекламу до 15000 долларов в месяц. Ожидается, что объем реализации увеличиться на 50 %.

Предложение 4. Начальник отдела сбыта: перевести сотрудников отдела с заработной платы на комиссионное вознаграждение. При этом известно, что оклады этого отдела в общей сумме постоянных расходов - 8000 долларов, а комиссионные предлагаются 15 рублей с работа. Ожидается увеличение объема продаж на 15 %.

Предложение 5. Начальник отдела маркетинга: уменьшить отпускную цену и увеличить объем реализации до 450 плит. Необходимо определить размер цены, при заданном объеме.

Примечание. Использовать курс доллара на \_\_\_\_\_.202\_\_г. По ЦБ России.

#### Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

1. Сущность бизнес-планирования IT-бизнеса
2. Основные элементы бизнес-планирования в IT-бизнесе
3. Основные методы бизнес-планирования IT-бизнеса
4. Понятие и сущность системы планирования IT-бизнеса
5. Требования, предъявляемые к системам планирования IT-бизнеса
6. Принципиальные подходы к построению системы планирования IT-бизнеса
7. Сущность стратегического бизнес-планирования IT-бизнеса
8. Процесс бизнес-планирования IT-бизнеса
9. Организация системы планирования IT-бизнеса
10. Этапы бизнес-планирования IT-бизнеса
11. Реализация бизнес-планов IT-бизнеса
12. Оценка стратегических планов IT-бизнеса
13. Сущность бюджетирования IT-бизнеса
14. Этапы составления бюджетов IT-бизнеса
15. Сущность, задачи и этапы функционального планирования IT-бизнеса
16. Сущность, задачи и этапы оперативного планирования IT-бизнеса
17. Особенности планирования себестоимости в условиях инфляции
18. Планирование прибыли от реализации продукции IT-бизнеса

19. Структура бизнес-плана IT-бизнеса
20. Сущность, задачи и место бизнес-планирования IT-бизнеса
21. Сущность, виды и задачи бизнес-планов IT-бизнеса
22. Особенности планирования IT-бизнеса в условиях инфляции
23. Требования и исходные данные для разработки бизнес-планов IT-бизнеса
24. Финансовый план в структуре бизнес-плана IT-бизнеса
25. Стратегия финансирования в планировании IT-бизнеса