



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)  
**ШКОЛА МЕДИЦИНЫ**

**СОГЛАСОВАНО**

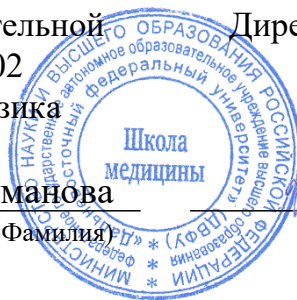
**УТВЕРЖДАЮ**


Руководитель образовательной  
программы 30.05.02  
Медицинская биофизика

Директор Департамента медицинской  
биохимии и биофизики

  
(подпись)

Н.С. Туманова  
(И.О. Фамилия)



  
(подпись)

Н.С. Туманова  
(И.О. Фамилия)

« 20 » февраля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Бизнес-планирование и управление проектами**

*Направление подготовки: 30.05.02 Медицинская биофизика*

*Форма подготовки: очная*

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями *Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика*, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13 августа 2020 г. № 1002.

Директор Департамента **реализующего** структурного подразделения: к.м.н., доцент Н.С. Туманова

Составитель: к.м.н., доцент Н.С. Туманова

**Владивосток**  
**2023**

Оборотная сторона титульного листа РПД

1. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «  
»  
\_\_\_\_\_202\_\_г. №
2. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «\_»  
\_\_\_\_\_202\_\_г. №
3. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «\_»  
\_\_\_\_\_202\_\_г. №
4. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «\_»  
\_\_\_\_\_202\_\_г. №
5. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «\_»  
\_\_\_\_\_202\_\_г. №

## I. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель** преподавания курса - способствовать формированию у студентов научно-прикладного аппарата бизнес-планирования и перспективного моделирования бизнеса на ближайшую и долгосрочную перспективы с учетом многочисленных и постоянно меняющихся условий внешней и внутренней среды, а также подготовка будущих специалистов к реализации прикладных задач бизнес-планирования посредством научных подходов и инструментария смежных дисциплин, таких как стратегическое планирование, прогнозирование, инвестиционное и финансовое планирование. Изучение курса направлено на закрепление теоретических знаний и развитие навыков осуществления функционирования рыночных структур на основе комплексного представления о существующих подходах, дифференцированных методах и инструментах бизнес-планирования.

**Задачи.** В результате изучения дисциплины студенты должны освоить:

- основы теории и инструменты бизнес-планирования, иметь системное представление о видах, возможностях и условиях разработки бизнес-планов;
- содержание основных разделов бизнес-плана, формы отчетности и показатели оценки инвестиционной привлекательности бизнес-проекта;
- методику построения, анализа и прикладного использования бизнес-плана в хозяйственной деятельности предприятия;
- процесс организации бизнес-планирования на предприятии и контроль за его реализацией;
- особенностей бизнес-планирования в условиях становления рыночных отношений, его преимуществ и недостатков как инструмента стратегического планирования предприятия;

□ возможностей и направлений совершенствования методики бизнес-планирования и способов их эффективной реализации.

**Место дисциплины в структуре ОПОП ВО (в учебном плане):**  
дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Проведение исследований в области медицины и биологии	ПК-5 способность к выполнению фундаментальных научных исследований в области медицины и биологии	ПК-5.2 Способен обосновывать научное исследование, выбирать объект, составлять дизайн, использовать современные биофизические, физико-химические и медико-биологические методы исследования с применением знаний об этических нормах и правах участников исследования	знает правила оформления научной документации и публичному представлению результатов научных исследований
			умеет оформлять научную документацию и представлять результаты научных исследований
			владеет знаниями по оформлению научной документации и публичному представлению результатов научных исследований
		ПК-5 .4 Способен применять методы математического анализа и статистической обработки результатов наблюдений	Знает методы математического анализа и статистической обработки результатов медико-биологических наблюдений
		Умеет применять на практике методы математического анализа и статистической обработки результатов медико-биологических наблюдений	
		Владеет методами математического анализа и статистической обработки результатов медико-	

			биологических наблюдений
Проведение исследований в области медицины и биологии	ПК -6 способность к оформлению научной документации и публичному представлению результатов научных исследований	ПК-6 .1 Способен оформить отчетную научную документацию по результатам исследования в своей профессиональной деятельности, согласно установленным требованиям	Знает порядок ведения отчетной научной документацию по результатам исследования в своей профессиональной деятельности, согласно установленным требованиям
			Умеет вести отчетную научную документацию по результатам исследования в своей профессиональной деятельности
			Владеет знаниями по ведению и сроков отчетности результатов исследования в своей профессиональной деятельности
		ПК-6 .2 Способен к подготовке научных статей, выбору оптимальных научных изданий для продвижения результатов собственной научной деятельности	Знает этапы подготовки научных статей, выбору оптимальных научных изданий для продвижения результатов собственной научной деятельности
			Умеет осуществлять подготовку научных статей, выбору оптимальных научных изданий для продвижения результатов собственной научной деятельности
			Владеет навыками подготовки научных статей, выбору оптимальных научных изданий для продвижения результатов собственной научной деятельности
ПК-6 .3 Обладает навыками устной презентации научного доклада (на русском и иностранном языках), умеет корректно дискутировать и полемизировать с коллегами, четко излагать результаты в письменном виде	Знает правила оформления и представления устной презентации научного доклада (на русском и иностранном языках)		
	Умеет представлять презентации научного доклада (на русском и иностранном языках), дискутировать и полемизировать с коллегами, четко излагать результаты в письменном виде		
			Владеет навыками устной презентации научного доклада (на русском и иностранном языках), корректного изложения результатов в письменном виде

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Бизнес-планирование и управление проектами» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: проблемная лекция, дискуссия, мозговой штурм.

## II. Трудоемкость дисциплины и видов учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц (144 академических часа).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Лек	Лекции
Пр	Практические занятия
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения

## III. Структура дисциплины

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации, текущего контроля успеваемости
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Контроль	
	Тема 1. Введение в бизнес-планирование. Концепция управления проектам	В	2	0	4		10		
	Тема 2. Теоретико-методологические основы бизнес-планирования	В	2	0	4		10		
	Тема 3. Предпроектное исследование и Техническое проектирование	В	2	0	4		10		

Тема 4. Бизнес-план: структура и содержание основных разделов	В	2	0	4		10	
Тема 5. План маркетинга	В	2	0	4		10	
Тема 6. План производства и реализации	В	2	0	4		10	
Тема 7. Планирование обеспечения проекта	В	2	0	4		10	
Тема 8. Анализ инвестиционной, финансовой и социально-экономической эффективности бизнес-плана	В	2	0	4		10	
Тема 9. Реализация бизнес-плана	В	2	0	4		10	
<b>ИТОГО</b>	<b>В</b>	<b>18</b>		<b>36</b>		<b>90</b>	

#### **IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (18 час.)**

**Тема 1. Введение в бизнес-планирование. Концепция управления проектам**

**Тема 2. Теоретико-методологические основы бизнес-планирования**

**Тема 3. Предпроектное исследование и техническое проектирование**

**Тема 4. Бизнес-план: структура и содержание основных разделов**

**Тема 5. План маркетинга**

**Тема 6. План производства и реализации**

**Тема 7. Планирование обеспечения проекта**

**Тема 8. Анализ инвестиционной, финансовой и социально-экономической эффективности бизнес-плана**

**Тема 9. Реализация бизнес-плана**

## **V. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (36 час.)**

**Тема 1.** Введение в бизнес-планирование. Концепция управления проектами Бизнес-план, его значение в становлении и развитии предпринимательской деятельности. Особенности предпринимательства и бизнес-планирования в России. Бизнес-планирование в корпорациях. Современные стандарты управления проектами. Процесс проектирования. Жизненный цикл проекта. Организация управления проектами. Бизнес-план, его значение в становлении и развитии предпринимательской деятельности. Особенности предпринимательства и бизнес-планирования в России. Бизнес-планирование в корпорациях. Современные стандарты управления проектами. Процесс проектирования. Жизненный цикл проекта. Организация управления проектами.

**Тема 2.** Теоретико-методологические основы бизнес-планирования Источники информации для составления бизнес-плана. Виды бизнес-планов, цель и задачи их разработки. Пользователи бизнес-планов. Источники информации для составления бизнес-плана. Виды бизнес-планов, цель и задачи их разработки. Пользователи бизнес-планов.

**Тема 3.** Предпроектное исследование и Техническое проектирование Целевые предпосылки, функциональное значение и основные этапы предпроектного исследования и технического проектирования. Сравнительный анализ структуры предпроектного исследования и технического проектирования. Целевые предпосылки, функциональное значение и основные этапы предпроектного исследования и технического проектирования. Сравнительный анализ структуры предпроектного исследования и технического проектирования.

**Тема 4.** Бизнес-план: структура и содержание основных разделов Зарубежные и отечественные методики составления бизнес-плана. Структура и последовательность разработки бизнес-плана. Паспорт проекта. Информация об инициаторе проекта. Описание компании, ее продукции и



конкурентных позиций. Характеристика проекта. Анализ и оценка рынка сбыта. Обоснование стоимости проекта. Стартовый капитал и инвестиционная стоимость проекта. Зарубежные и отечественные методики составления бизнес-плана. Структура и последовательность разработки бизнес-плана. Паспорт проекта. Информация об инициаторе проекта. Описание компании, ее продукции и конкурентных позиций. Характеристика проекта. Анализ и оценка рынка сбыта. Обоснование стоимости проекта. Стартовый капитал и инвестиционная стоимость проекта.

**Тема 5.** План маркетинга. Стратегия маркетинга. Оценка внешней среды предприятия: отраслевой привлекательности, конкурентного окружения. Оценка внутренней среды предприятия: конкурентоспособности, преимуществ и возможностей. Функциональные характеристики и анализ конкурентоспособности товара. Ценовая политика фирмы. Основные этапы и методы ценообразования. Сбытовая политика фирмы, каналы и средства стимулирования сбыта. Планирование бюджета маркетинга. Стратегия маркетинга. Оценка внешней среды предприятия: отраслевой привлекательности, конкурентного окружения. Оценка внутренней среды предприятия: конкурентоспособности, преимуществ и возможностей. Функциональные характеристики и анализ конкурентоспособности товара. Ценовая политика фирмы. Основные этапы и методы ценообразования. Сбытовая политика фирмы, каналы и средства стимулирования сбыта. Планирование бюджета маркетинга.

**Тема 6.** План производства и реализации. Выбор и обоснования территориальной организации производственного процесса. Разработка производственной структуры. Выбор периода и схемы планирования. Основные статьи плановых документов. Планирование производственных мощностей и их динамики. Определение потребного количества оборудования, организация обслуживающего и вспомогательного производств. Выбор и обоснования территориальной организации производственного процесса. Разработка производственной структуры. Выбор

периода и схемы планирования. Основные статьи плановых документов. Планирование производственных мощностей и их динамики. Определение необходимого количества оборудования, организация обслуживающего и вспомогательного производств.

**Тема 7.** Планирование обеспечения проекта. Построение организационной структуры. Планирование МТО, оценка материально-технической базы и потребности в ресурсах; выбор поставщиков и схемы поставок. Качество продукции. Планирование кадров, системы планирования и материального стимулирования, коммуникации. Построение организационной структуры. Планирование МТО, оценка материально-технической базы и потребности в ресурсах; выбор поставщиков и схемы поставок. Качество продукции. Планирование кадров, системы планирования и материального стимулирования, коммуникации.

**Тема 8.** Анализ инвестиционной, финансовой и социально-экономической эффективности бизнес-плана. Планирование затрат. Финансовый план, стратегия финансирования. План окупаемости проекта, критерии и показатели эффективности бизнес-плана. Укрупненный план-баланс. Обоснование ставки дисконтирования. Расчет чистой приведенной стоимости (NPV) и внутренней нормы доходности (IRR). Социальная, бюджетная, экологическая эффективность. Оценка рисков инвестиционной привлекательности проекта. Планирование затрат. Финансовый план, стратегия финансирования. План окупаемости проекта, критерии и показатели эффективности бизнес-плана. Укрупненный план-баланс. Обоснование ставки дисконтирования. Расчет чистой приведенной стоимости (NPV) и внутренней нормы доходности (IRR). Социальная, бюджетная, экологическая эффективность. Оценка рисков инвестиционной привлекательности проекта.

**Тема 9.** Реализация бизнес-плана. Инвестиционное и коммерческое предложение. Цель, задачи, структура инвестиционного и коммерческого предложения, заинтересованные лица Структура и последовательность процесса реализации бизнес-плана. Основные проблемы: причины и

последствия возникновения. Инвестиционное и коммерческое предложение. Цель, задачи, структура инвестиционного и коммерческого предложения, заинтересованные лица Структура и последовательность процесса реализации бизнес-плана. Основные проблемы: причины и последствия возникновения.

**Тема 10.** Государственная поддержка бизнеса. Государственные приоритеты в области поддержки бизнеса и основные направления стимулирования государством его развития. Государственные приоритеты в области поддержки бизнеса и основные направления стимулирования государством его развития.

**Лабораторные работы не предусмотрены**

## VI. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел I. Цели и задачи дисциплины. Основные термины и определения.	ПК-5 .2 Способность к оформлению научной документации и публичному представлению результатов научных исследований	Знает правила оформления научной документации и публичному представлению результатов научных исследований	УО-1	Вопросы для собеседования / устного опроса
			Умеет оформлять научную документацию и представлять результаты научных исследований		
			Владеет знаниями по оформлению научной документации и публичному представлению результатов научных исследований		
		ПК-6 .3 Обладает навыками устной презентации научного доклада (на русском и иностранном языках), умеет корректно дискутировать и полемизировать с коллегами, четко излагать результаты в письменном виде	Знает правила оформления и представления устной презентации научного доклада (на русском и иностранном языках)	УО-1, ПР-1	
			Умеет представлять презентации научного доклада (на русском и иностранном языках), дискутировать и полемизировать с коллегами, четко излагать результаты в письменном виде		
			Владеет навыками устной презентации научного доклада (на русском и иностранном языках), корректного изложения результатов в письменном виде		

		письменном виде			
2	Раздел II. Научные документы и издания. Организация работы с научной литературой	ПК-6 .1 Способен оформить отчетную научную документацию по результатам исследования в своей профессиональной деятельности, согласно установленным требованиям	Знает порядок ведения отчетной научной документацию по результатам исследования в своей профессиональной деятельности, согласно установленным требованиям Умеет вести отчетную научную документацию по результатам исследования в своей профессиональной деятельности Владет знаниями по ведению и сроков отчетности результатов исследования в своей профессиональной деятельности	УО-1, ПР-1	Вопросы для собеседования / устного опроса
		ПК-6 .2 Способен к подготовке научных статей, выбору оптимальных научных изданий для продвижения результатов собственной научной деятельности	Знает этапы подготовки научных статей, выбору оптимальных научных изданий для продвижения результатов собственной научной деятельности Умеет осуществлять подготовку научных статей, выбору оптимальных научных изданий для продвижения результатов собственной научной деятельности Владет навыками по подготовке научных статей, выбору оптимальных научных изданий для продвижения результатов собственной научной деятельности		
3	Раздел III. Этапы научно-исследовательской работы	ПК-5 .4 Способен применять методы математического анализа и статистической обработки результатов наблюдений	Знает методы математического анализа и статистической обработки результатов медико-биологических наблюдений Умеет применять на практике методы математического анализа и статистической обработки результатов медико-биологических наблюдений Владет методами математического анализа и статистической обработки результатов медико-биологических наблюдений	УО-1, ПР-1	Вопросы для собеседования / устного опроса

## **VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Бизнес-планирование и управление проектами» включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы студентов и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

### **План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Бизнес-планирование и управление проектами»**

<b>№ п/п</b>	<b>Дата/сроки выполнения</b>	<b>Вид самостоятельной работы</b>	<b>Примерные нормы времени на выполнение</b>	<b>Форма контроля</b>
1	В течение семестра	Подготовка к практическим занятиям	36 часов	УО-1, УО-2, ПР-1
2	В течение семестра	Реферирование литературы	18 часов	УО-1, ПР-7
2	В течение семестра	Выполнение самостоятельной работы № 1	12 часов	УО-3, ПР-7
	В течение семестра	Выполнение самостоятельной работы № 2	12 часов	УО-3, ПР-7
7	В течение семестра	Выполнение самостоятельной работы № 3	12 часов	УО-3, ПР-7
Итого:			90 часов	

### **Рекомендации по самостоятельной работе студентов**

При организации самостоятельной работы преподаватель учитывает уровень подготовки каждого студента и предвидит трудности, которые могут возникнуть при выполнении самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений, обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, ответственности и организованности;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

Самостоятельная работа студентов предусмотрена по всем разделам дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности» состоит из подготовки к практическим занятиям, работы над рекомендованной литературой, написания докладов, подготовки презентаций, подготовкой к опросу и тестированию. Контроль самостоятельной работы студентов осуществляется при проверке конспектов и заданий, а также работы над рекомендованной литературой, выполнения докладов, презентаций и численных решений задач.

При организации самостоятельной работы студентов на основании компетентностного подхода к реализации профессиональных образовательных программ, видами заданий для самостоятельной работы являются:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), составление плана текста, графическое

изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции, обработка текста, повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей, составление плана, составление таблиц для систематизации учебного материала, ответ на контрольные вопросы, заполнение рабочей тетради, аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект-анализ и др.), завершение аудиторных практических работ и оформление отчётов по ним, подготовка мультимедиа сообщений/докладов к выступлению на семинаре (конференции), материалов-презентаций, подготовка реферата, составление библиографии, тематических кроссвордов, тестирование и др.

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, выполнение расчетов, решение ситуационных (профессиональных) задач, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, опытно экспериментальная работа, рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Контроль результатов самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

*Подготовка к практическим занятиям.*

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала предмета путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу.

При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради.

Практические занятия развивают у студентов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

#### *Подготовка к зачету (экзамену)*

Студенты сдают зачеты (экзамены) в конце теоретического обучения. К зачету (экзамену) допускается студент, выполнивший в полном объеме задания, предусмотренные в рабочей программе. В случае пропуска каких-либо видов учебных занятий по уважительным или неуважительным причинам студент самостоятельно выполняет и сдает на проверку в письменном виде общие или индивидуальные задания, определяемые преподавателем.

Зачет (экзамен) по теоретическому курсу проходит в устной или письменной форме (определяется преподавателем) на основе перечня вопросов, которые отражают содержание действующей рабочей программы учебной дисциплины.

Студентам рекомендуется:

- готовиться к зачету (экзамену) в группе (два-три человека);
- внимательно прочитать вопросы к зачету (экзамену);
- составить план ответа на каждый вопрос, выделив ключевые моменты



материала;

- изучив несколько вопросов, обсудить их с однокурсниками.

Ответ должен быть аргументированным.

*Работа с литературой.*

При выполнении ряда заданий требуется работать с литературой. Рекомендуется использовать различные возможности работы с литературой: фонды научной библиотеки ДВФУ (<http://www.dvfu.ru/library/>) и других ведущих вузов страны, а также доступных для использования научно-библиотечных систем.

В процессе выполнения самостоятельной работы, в том числе при написании эссе рекомендуется работать со следующими видами изданий:

а) Научные издания, предназначенные для научной работы и содержащие теоретические, экспериментальные сведения об исследованиях. Они могут публиковаться в форме: монографий, научных статей в журналах или в научных сборниках;

б) Учебная литература подразделяется на:

- учебные издания (учебники, учебные пособия, тексты лекций), в которых содержится наиболее полное системное изложение дисциплины или какого-то ее раздела;

- справочники, словари и энциклопедии – издания, содержащие краткие сведения научного или прикладного характера, не предназначенные для сплошного чтения. Их цель – возможность быстрого получения самых общих представлений о предмете.

Существуют два метода работы над источниками:

– сплошное чтение обязательно при изучении учебника, глав монографии или статьи, то есть того, что имеет учебное значение. Как правило, здесь требуется повторное чтение, для того чтобы понять написанное. Старайтесь при сплошном чтении не пропускать комментарии, сноски, справочные материалы, так как они предназначены для пояснений и

помощи. Анализируйте рисунки (карты, диаграммы, графики), старайтесь понять, какие тенденции и закономерности они отражают;

– метод выборочного чтения дополняет сплошное чтение; он применяется для поисков дополнительных, уточняющих необходимых сведений в словарях, энциклопедиях, иных справочных изданиях. Этот метод крайне важен для повторения изученного и его закрепления, особенно при подготовке к зачету.

Для того чтобы каждый метод принес наибольший эффект, необходимо фиксировать все важные моменты, связанные с интересующей Вас темой.

Тезисы – это основные положения научного труда, статьи или другого произведения, а возможно, и устного выступления; они несут в себе большой объем информации, нежели план. Простые тезисы лаконичны по форме; сложные – помимо главной авторской мысли содержат краткое ее обоснование и доказательства, придающие тезисам более весомый и убедительный характер. Тезисы прочитанного позволяют глубже раскрыть его содержание; обучаясь излагать суть прочитанного в тезисной форме, вы сумеете выделять из множества мыслей авторов самые главные и ценные и делать обобщения.

Конспект – это способ самостоятельно изложить содержание книги или статьи в логической последовательности. Конспектируя какой-либо источник, надо стремиться к тому, чтобы немногими словами сказать о многом. В тексте конспекта желательно поместить не только выводы или положения, но и их аргументированные доказательства (факты, цифры, цитаты).

Писать конспект можно и по мере изучения произведения, например, если прорабатывается монография или несколько журнальных статей.

Составляя тезисы или конспект, всегда делайте ссылки на страницы, с которых вы взяли конспектируемое положение или факт, – это поможет вам сократить время на поиск нужного места в книге, если возникает потребность глубже разобраться с излагаемым вопросом или что-то уточнить при написании письменных работ.

## *Подготовка презентаций*

Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint, MS Word, Acrobat Reader, LaTeX-овский пакет beamer. Самая простая программа для создания презентаций – Microsoft PowerPoint. Для подготовки презентации необходимо обработать информацию, собранную при написании реферата.

Последовательность подготовки презентации:

1. Четко сформулировать цель презентации.
2. Определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).
3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.
4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.
5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.
6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).
7. Проверить визуальное восприятие презентации.

К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, диаграммы, таблицы. Иллюстрация – представление реально существующего зрительного ряда. Образы – в отличие от иллюстраций – метафора. Их назначение – вызвать эмоцию и создать отношение к ней, воздействовать на аудиторию. С помощью хорошо продуманных и представляемых образов информация может надолго остаться в памяти человека. Диаграмма – визуализация количественных и качественных связей. Их используют для убедительной демонстрации данных, для пространственного мышления в дополнение к логическому. Таблица – конкретный, наглядный и точный показ данных. Ее основное назначение – структурировать информацию, что порой облегчает восприятие данных аудиторией.

## Практические советы по подготовке презентации

- печатный текст + слайды + раздаточный материал готовятся отдельно;
- слайды – визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;
- текстовое содержание презентации – устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;
- рекомендуемое число слайдов 17-22;
- обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;
- раздаточный материал – должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточный материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

## **VIII. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

1. Кисова, А. Е. Бизнес-планирование : учебное пособие для СПО / А. Е. Кисова, А. А. Шпиганович, Е. В. Богомолова. — 2-е изд. — Липецк, Саратов : Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2021. — 64 с. — ISBN 978-5-00175-031-4, 978-5-4488-0978-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101613.html>

2. Астахова, Н. И. Менеджмент : учебник для среднего профессионального образования / Н. И. Астахова, Г. И. Москвитин ; под общей редакцией Н. И. Астаховой, Г. И. Москвитина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5386-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477870>

3. Дрецинский, В. А. Основы проектирования и развития организаций : учебник для вузов / В. А. Дрецинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 408 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14406-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477544>

### **Дополнительная литература**

1. Кнутов, А. В. Управление государственными и муниципальными закупками и контрактами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Кнутов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 316 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11348-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475898>

2. Кузьмина, Е. Е. Организация предпринимательской деятельности : учебное пособие для вузов / Е. Е. Кузьмина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 455 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14024-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468235>

3. Куприянов, Ю. В. Модели и методы диагностики состояния бизнес-систем : учебное пособие для вузов / Ю. В. Куприянов, Е. А. Кутлунин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 128 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08500-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473895>

## **Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»**

Министерство экономического развития РФ -

<http://www.economy.gov.ru/minec>

Минпромторг России - <http://minpromtorg.gov.ru/>

Портал по HR-менеджменту - <http://hrm.ru>

Рейтинговое агентство Эксперт РА - <http://raexpert.ru>

Сайт Национального союза кадровиков - <http://www.kadrovik.ru>

### **IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

На изучение дисциплины отводится 54 часа аудиторных занятий и 90 часов самостоятельной работы.

Формами организации занятий являются лекции, практические занятия и самостоятельная работа студентов. Основная форма – лекции, но так как объем часов ограничен, преподаватель на лекции дает обоснованную мотивацию изучения раздела, акцентирует внимание на наиболее сложных вопросах, демонстрирует применение математических и физических моделей для изучения биологических систем. Практические занятия способствуют более глубокому усвоению могут проводиться в форме семинаров, дискуссий, деловых игр, решений ситуационных задач.

Под образовательной (педагогической) технологией рассматривается системное и последовательное воплощение на практике спроектированного процесса обучения, система способов и средств достижения целей управления этим процессом. Выделим образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы студентов по дисциплине «Биофизика»: технология модульного обучения, технология знаково-контекстного обучения, технология игрового обучения, информационно-компьютерная технология обучения.

Для формирования личности будущего специалиста необходимо организовывать знаково-контекстное обучение, которое обеспечит трансформацию познавательной деятельности в профессиональную деятельность. Основной характеристикой образовательного процесса контекстного типа является моделирование на языке знаковых средств предметного содержания будущей профессиональной деятельности специалиста.

Учебная игра есть целеустремлённая самостоятельная деятельность студентов, направленная на усвоение конкретных знаний, умений и навыков их применения для достижения цели игры.

При реализации информационно-компьютерной технологии обучения кафедры медицинской физики, кибернетических и биотехнических систем использует компьютерный класс, в котором проводятся лабораторные работы, контрольное тестирование студентов. Также студенты могут использовать сайт кафедры, где выложены методические рекомендации по выполнению лабораторных работ, вопросы к подготовке к практическим занятиям и коллоквиумам, а также вопросы к текущему и итоговому контролю.

## **Х. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Образовательный процесс данного учебного курса проводится в лекционных, компьютерных аудиториях корпуса Школы биомедицины ДВФУ, оснащенных компьютерами, укомплектованными процессорами линейки INTEL, и мультимедийными системами с подключением к общекорпоративной сети ДВФУ и Internet.

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Лаборатория по оценке влияния факторов воздействия окружающей	Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi;

<p>среды на здоровье человека. г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д.10, ауд. М419, площадь 74,9 м<sup>2</sup></p>	<p>Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48</p>
<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов г. Владивосток, о. Русский п. Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М621 Площадь 44.5 м<sup>2</sup></p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK 19.5" Intel Core i3-4160T 4GB DDR3-1600 SODIMM (1x4GB)500GB Windows Seven Enterprise - 17 штук; Проводная сеть ЛВС – Cisco 800 series; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>