



Министерство здравоохранения Российской Федерации

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова"
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление проектами»

Специальность: 30.05.03 Медицинская кибернетика

Направленность: Цифровые технологии медицины и здравоохранения

Рабочая программа дисциплины «Управление проектами» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 13 августа 2020 года № 1006 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика»

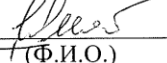
Составители рабочей программы дисциплины:

Расказова Альбина Николаевна, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры медицинской информатики и физики; Шматко Алексей Дмитриевич, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой медицинской информатики и физики
(Ф.И.О., должность, ученая степень)

Рецензент:

Недосекин Алексей Олегович – генеральный директор Общества с ограниченной ответственностью «Институт финансовых технологий», докт.экон.наук, канд.техн.наук.
(Ф.И.О., должность, ученая степень)

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедр(ы)
медицинской информатики и физики
(наименование кафедр(ы))
11 ноября 2024 г., Протокол № 11

Заведующий кафедрой  / Шматко А.Д./
(подпись) (Ф.И.О.)

Рассмотрено Методическим советом и рекомендовано для утверждения на Ученом совете
22 ноября 2024 г.

Председатель  /Артюшкин С.А./

Дата обновления:

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины и виды учебной работы	6
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий.....	7
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	10
7. Оценочные материалы	11
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	11
9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	12
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины	16
Приложение А.....	18

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление проектами» является формирование компетенций обучающегося, в области эффективного планирования, организации и контроля проектов в сфере здравоохранения. Это включает в себя разработку навыков управления ресурсами, оценку рисков, обеспечение качества медицинских услуг и внедрение инновационных решений для улучшения здоровья населения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление проектами» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы по специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика (уровень образования специалитет), направленность: Цифровые технологии медицины и здравоохранения. Дисциплина является обязательной к изучению.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 УК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления.
	ИД-2 УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.
	ИД-3 УК-2.3. Разрабатывает план и реализации проекта с использованием инструментов планирования.
	ИД-4 УК-2.4. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта
	ИД-5 УК-2.5. Представляет промежуточные или итоговые результаты проекта, предлагает возможности их использования или совершенствования
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 УК-3.1. Вырабатывает стратегию командной работы для достижения поставленной цели
	ИД-2 УК-3.2. Организует и корректирует работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений; распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды; принимает ответственность за общий результат
	ИД-4 УК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов
ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению и моделированию физико-химических,	ИД-2 ОПК-5.2. Участвует в организации и проведении прикладных и практических проектов, иных мероприятий в области медицинской кибернетики

биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека	
--	--

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 УК-2.1.	Знает основные понятия и принципы проектного подхода и организации проектной деятельности	Контрольные вопросы Тестовые задания
	Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для её достижения, анализировать альтернативные варианты с применением информационных технологий	Проект
	имеет навык решения проектных проблем для достижения поставленной цели с использованием информационных технологий	
ИД-2 УК-2.2.	Знает основные этапы создания проекта	Контрольные вопросы Тестовые задания
	Умеет анализировать информацию, полученную в ходе предпроектных исследований, и на её основе разрабатывать концепцию проекта с применением информационных технологий	Проект
	имеет навык использования методов разработки и реализации проектных решений с применением информационных технологий	
ИД-3 УК-2.3.	Знает классификацию проектов по срокам, бюджету, наличию доходной части, предметным областям	Контрольные вопросы Тестовые задания
	Умеет разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования и проектного управления, таких как график Ганта и сетевая модель с применением информационных технологий	Проект
	имеет навык планирования необходимых ресурсов, в том числе с учётом их загрузки и заменимости с применением информационных технологий	
ИД-4 УК-2.4..	Знает жизненный цикл проекта	Контрольные вопросы Тестовые задания
	Умеет осуществлять мониторинг фактического выполнения работ, проводить анализ состояния проекта, оказывать корректирующие воздействия на ход реализации проекта с применением информационных технологий	Проект
	имеет навык контроля изменений, контроля отчётности, расписания, затрат, качества, рисков с применением информационных технологий	
ИД-5 УК-2.5..	Знает установленный регламент представления проекта, технологию предложения, возможности его использования и/или совершенствования	Контрольные вопросы Тестовые задания
	Умеет представлять результаты проекта, предлагать возможности их использования и/или	Проект

	совершенствования с применением информационных технологий	
	имеет навык позиционирования проекта и возможностями использования его результатов в процессе совершенствования проектной деятельности	
ИД-1 УК-3.1.	Знает теоретические основы, принципы и инструменты разработки стратегии командной работы	Контрольные вопросы Тестовые задания
	Умеет определять стратегию, распределять поручения и делегировать задания с применением информационных технологий	Проект
	имеет навык выполнения коллективных заданий с применением информационных технологий	
ИД-2 УК-3.2.	Знает основы организации работы команды	Контрольные вопросы Тестовые задания
	Умеет организовывать командную работу при формировании и реализации стратегии организации с применением информационных технологий	Проект
	имеет навык организации командной работы персонала в процессе стратегического управления с применением информационных технологий	
ИД-4 УК-3.4.	Знает основы и методы организации дискуссии и обсуждения результатов работы команды	Контрольные вопросы Тестовые задания
	Умеет организовать дискуссию по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с применением информационных технологий	Проект
	имеет навык обсуждения результатов работы команды с применением информационных технологий	
ИД-2 ОПК-5.2.	Знает основные требования, критерии качества проекта по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека	Контрольные вопросы Тестовые задания
	Умеет планировать реализацию проекта по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека	Проект
	имеет навык участия в проектах по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека	

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость	Семестры
		6
Контактная работа обучающихся с преподавателем:	82	82
Лекции	24	24
Практические занятия	56	56
Промежуточная аттестация: зачет, в том числе сдача и групповые консультации	2	2
Самостоятельная работа:	62	62

в период теоретического обучения		58	58
подготовка к сдаче зачета		4	4
Общая трудоемкость:	академических часов	144	144
	зачетных единиц	4	4

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Аннотированное содержание раздела дисциплины	Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения раздела
1	Введение в управление проектами	Основные понятия и определения. История развития управления проектами. Особенности управления проектами в здравоохранении.	УК-2 УК-3 ОПК-5
2	Инструменты и методы управления проектами	Использование программного обеспечения для управления проектами (например, Excel, Google Colab). Применение Agile и других методологий. Визуализация данных и отчетность.	УК-2 УК-3 ОПК-5
3	Инициация проекта	Формулирование целей и задач проекта. Определение заинтересованных сторон. Разработка концепции проекта.	УК-2 УК-3 ОПК-5
4	Планирование проекта	Разработка структуры декомпозиции работ (WBS). Планирование сроков и ресурсов. Оценка рисков и разработка плана управления рисками. Бюджетирование и финансовое планирование.	УК-2 УК-3 ОПК-5
5	Исполнение проекта	Организация и координация работ. Управление командой проекта. Контроль качества выполнения работ.	УК-2 УК-3 ОПК-5
6	Мониторинг и контроль проекта	Методы и инструменты мониторинга. Управление изменениями в проекте. Оценка прогресса и корректировка планов.	УК-2 УК-3 ОПК-5
7	Завершение проекта	Подведение итогов и оценка результатов. Документирование и отчетность. Анализ уроков, извлеченных из проекта.	УК-2 УК-3 ОПК-5

5.2. Тематический план лекций

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекций	Активные формы обучения	Трудоемкость (академических часов)
1	Введение в управление проектами	Л.1 Основные концепции и жизненный цикл проектов в здравоохранении	<i>ЛБ</i>	2
2	Инструменты и методы управления проектами	Л.2 Современные методологии управления проектами в здравоохранении	<i>ЛБ</i>	2
3		Л.3 Инструменты управления проектами в медицинской кибернетике	<i>ЛБ</i>	2
4	Инициация проекта	Л.4 Инициация проектов в здравоохранении: от идеи до концепции проекта	<i>ЛЛ</i>	2
5	Планирование проекта	Л.5 Разработка плана проекта в здравоохранении	<i>ЛБ</i>	2
6		Л.6 Управление рисками в проектах здравоохранения	<i>ЛБ</i>	2
7		Л.7 Управление качеством в проектах здравоохранения	<i>ЛБ</i>	2
8	Исполнение проекта	Л.8 Мониторинг и контроль выполнения проекта в здравоохранении	<i>ЛБ</i>	2
9		Л.9 Управление командой проекта в области медицинской кибернетики	<i>ЛБ</i>	2
10		Л.10 Управление качеством в процессе выполнения проекта	<i>ЛБ</i>	2
11	Мониторинг и контроль проекта	Л.11 Методы мониторинга и контроля проектов в здравоохранении	<i>ЛБ</i>	2
12		Л.12 Управление рисками в процессе мониторинга и контроля проектов Отчетность проекта. Масштабирование проекта.	<i>ЛБ</i>	2
ИТОГО:				24

5.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий	Активные формы обучения	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Введение в управление проектами	ПЗ.1 Основные этапы жизненного цикла проекта в здравоохранении	<i>ИП</i>	Проверка написания проекта Тестирование	4
2	Инструменты и методы управления проектами	ПЗ.2 Использование программного обеспечения (EXCEL) для управления проектами в здравоохранении	<i>ИП</i>	Проверка написания проекта Тестирование	4
		ПЗ.3 Использование программного обеспечения (Google Colab) для обработки данных проекта в здравоохранении	<i>АС</i>	Проверка написания проекта Тестирование	4
3	Инициация проекта	ПЗ.4 Разработка концепции проекта в сфере здравоохранения	<i>ИП</i>	Проверка написания проекта Тестирование	4
4	Планирование проекта	ПЗ.5 Разработка структуры декомпозиции работ (WBS) для медицинского проекта	<i>ИП</i>	Проверка написания проекта Тестирование	4
		ПЗ.6 Планирование ресурсов и составление графика проекта	<i>ИП</i>	Проверка написания проекта Тестирование	4
		ПЗ.7 Оценка рисков и разработка плана управления рисками	<i>ИП</i>	Проверка написания проекта Тестирование	4
5	Исполнение проекта	ПЗ.8 Управление командой проекта в здравоохранении	<i>ИП</i>	Проверка написания проекта Тестирование	4
		ПЗ.9 Контроль качества выполнения работ в медицинских проектах	<i>ИП</i>	Проверка написания проекта Тестирование	4
		ПЗ.10 Управление изменениями в проекте	<i>ИП</i>	Проверка написания проекта Тестирование	4
6	Мониторинг и контроль проекта	ПЗ.11 Использование ключевых показателей эффективности (KPI) для мониторинга медицинских проектов	<i>ИП</i>	Проверка написания проекта Тестирование	4

		ПЗ.12 Анализ отклонений и корректирующие действия в медицинских проектах	<i>III</i>	Проверка написания проекта Тестирование	4
7	Завершение проекта	ПЗ.13 Составление отчета по проекту	<i>III</i>	Проверка написания проекта Тестирование	4
		ПЗ.14 Публичная защита проекта	<i>III</i>	Проверка написания проекта Тестирование	4
ИТОГО:					56

5.4. Самостоятельная работа:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Формы текущего контроля	Трудоемкость (академических часов)
1	Введение в управление проектами	Работа с лекционным материалом	Проверка написания проекта	8
2	Инструменты и методы управления проектами	Работа с лекционным материалом	Проверка написания проекта	8
3	Инициация проекта	Работа с лекционным материалом	Проверка написания проекта	8
4	Планирование проекта	Работа с лекционным материалом	Проверка написания проекта	8
5	Исполнение проекта	Работа с лекционным материалом	Проверка написания проекта	8
6	Мониторинг и контроль проекта	Работа с лекционным материалом	Проверка написания проекта	8
7	Завершение проекта	Работа с лекционным материалом	Проверка написания проекта	10
		Подготовка к мероприятиям промежуточной аттестации (к сдаче зачета).		4
ИТОГО:				62

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для успешного освоения учебной дисциплины обучающемуся рекомендуется посещать лекционные и практические занятия в соответствии с расписанием учебных занятий, своевременно и в полном объеме выполнять задания текущего контроля, пройти промежуточную аттестацию.

Подготовка к лекциям

Лекции по дисциплине проводятся в традиционной и интерактивной форме с использованием технических средств обучения. Во время лекций студенту необходимо вести конспект лекции, структура и объем которого определяется самостоятельно. Основой формирования конспекта являются аудио, видео-материалы, презентации лектора по тематике лекции, а также рекомендованная учебная литература, ресурсы сети «Интернет» и/или нормативные документы.

Подготовка к практическим занятиям и выполнение практических занятий

Практические занятия проводятся с использованием активных форм обучения. При подготовке к практическим занятиям необходимо выполнять задания для самостоятельной работы. В программе дисциплины предусмотрены мероприятия текущего контроля для проверки освоения разделов дисциплины в рамках самостоятельной работы. Контроль выполнения заданий на практических занятиях осуществляется с помощью мероприятий текущего контроля.

Рекомендации по работе с литературой

В программе дисциплины представлен список литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

Рекомендации по подготовке к текущему контролю

С целью контроля освоения дисциплины в тематическом плане занятий предусмотрены контрольные мероприятия, которые составляют средства текущего контроля. В рабочей программе дисциплины текущий контроль представлен проверкой написания проекта, тестированием.

Рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет включает в себя: собеседование по контрольным вопросам, защита проекта.

7. Оценочные материалы

Оценочные материалы по дисциплине для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся включают в себя примеры оценочных средств (Приложение А к рабочей программе дисциплины), процедуру и критерии оценивания.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

8.1. Учебная литература:

1. Абдулаева, З. И. Информационные компьютерные системы в медицине и здравоохранении : Учеб.-метод. пособие / З. И. Абдулаева, А. Д. Шматко; М-во здравоохранения Рос. Федерации, ФГБОУ ВО Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, Каф. мед. информатики и физики. - СПб. : Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2017. - 43 с. : рис. - (Медицинское образование). - Библиогр.: с. 43 (11 назв.). [https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/178023/mod_resource/content/1/ Абдулаева З. И., Шматко А. Д. Информационные компьютерные системы в медицине и здравоохранении.pdf](https://sdo.szgmu.ru/pluginfile.php/178023/mod_resource/content/1/Абдулаева_З._И.,_Шматко_А._Д._Информационные_компьютерные_системы_в_медицине_и_здравоохранении.pdf)

2. Абдулаева, З. И. Медицинская информатика [Текст] : учебное пособие : [в 2 ч.] / З. И. Абдулаева, Д. Ф. Курбанбаева. Теоретические основы медицинской информатики. — Санкт-Петербург : Изд-во Политехнического ун-та, 2018-, 2018. — 190 с. : ил., табл.; ISBN 978-5-7422-6240-4. – режим доступа: https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_009794428/

3. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17500-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536083> (дата обращения: 17.11.2024).

4. Медицинская информатика : учебник / Т. В. Зарубина, Б. А. Кобринский, С. С. Белоносов [и др.]; ред. Т. В. Зарубина, Б. А. Кобринский. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 507 с. :

цв. ил., табл. - Терминологический словарь: с. 490-491.- Библиогр.: с. 500-501.- Предм. указ.: с. 502-507. - ISBN 978-5-9704-4573-0.

5. Принципы функционирования интеллектуальной системы динамического контроля факторов риска и формирования рекомендаций по здоровьесбережению / Б. А. Кобринский, А. С. Кадыков, М. Г. Полтавская [и др.] // Профилактическая медицина. - 2019. - Т. 22, № 5. - С. 78-84. - Библиогр.: 26 назв. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Наименования ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
<i>Journal of medical Internet research</i>	http://www.jmir.org
<i>Российский медицинский портал</i>	http://www.rosmedportal.com
<i>Всемирная Организация Здравоохранения</i>	http://www.who.int

9. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Информационные технологии
1	Введение в управление проектами	Контроль знаний - тестирование в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://sdo.szgmu.ru/ Размещение учебных материалов в ЭИОС ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, https://sdo.szgmu.ru/
2	Инструменты и методы управления проектами	
3	Инициация проекта	
4	Планирование проекта	
5	Исполнение проекта	
6	Мониторинг и контроль проекта	
7	Завершение проекта	

9.2. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства):

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
лицензионное программное обеспечение			
1	ESET NOD 32	21.10.2020 - 20.10.2021	Государственный контракт № 07/2020
2	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт № 07/2017-ЭА.
3	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА;

			Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
лицензионное программное обеспечение отечественного производства			
1	Антиплагиат	Подписка на 1 год. Срок до 01.06.2021	Государственный контракт № 2409 от 26.06.2020
2	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год	Контракт 347/2020-М от 06.05.2020 ООО "ВитаСофт"
3	«Среда электронного обучения ЗКЛ»	1 год	Контракт 348/2020-М от 07.05.2020 ООО "ВитаСофт"
4	TrueConf Enterprise	1 год	Контракт 396/2020-ЭА от 10.08.2020 ООО "ТДИОС"
свободно распространяемое программное обеспечение			
1	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1	Moodle	GNU	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

9.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Контракт № 1067/2021-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 97/2023-ЭА	https://www.studentlibrary.ru/
3.	ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»	1 год	Договор № 207/2023-ЗЗЕП	https://ibooks.ru
4.	Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	1 год	Договор № 206/2023-ЗЗЕП	http://www.iprbookshop.ru/
5.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Договор № 199/2023-ЗЗЕП	https://www.books-up.ru/
6.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Договор № 200/2023-ЗЗЕП	https://e.lanbook.com/
7.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	1 год	Договор № 155/2023-ПЗ	https://urait.ru/
8.	Электронные издания в составе базы данных НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU	1 год	Лицензионный договор № SU-7139/2024	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
9.	Программное	1 год	Лицензионный	https://mbasegeotar.ru/

	обеспечение «Платформа mb4» в части Справочно-информационной системы «MedBaseGeotar»		договор № 97/2024-33ЕП	
10.	Универсальные базы электронных периодических изданий ИВИС	1 год	Лицензионный договор № 116/2023-33ЕП «Журналы России по медицине и здравоохранению» Лицензионный договор № 42/2023-33ЕП «Индивидуальные издания»	https://dlib.eastview.com/
11.	Создание Виртуального читального зала Российской государственной библиотеки (ВЧЗ РГБ) для обслуживания удаленного пользователя	1 год	Лицензионный договор № 120/2024-М14	https://search.rsl.ru/

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения учебных занятий лекционного типа (в соответствии со справкой о материально-техническом обеспечении).

Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (в соответствии со справкой о материально-техническом обеспечении).

Помещение для самостоятельной работы обучающихся: компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченная доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России (в соответствии со справкой о материально-техническом обеспечении).

10.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса (лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства):

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов
лицензионное программное обеспечение			
1.	Dr. Web	1 год	Контракт № 265-2023-3К
2.	MS Windows 8 MS Windows 8.1 MS Windows 10 MS Windows Server 2012 Datacenter - 2 Proc	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-О; Государственный контракт № 399/2013-ОА; Государственный контракт

	MS Windows Server 2012 R2 Datacenter - 2 Proc MS Windows Server 2016 Datacenter Core		№ 07/2017-ЭА.
3.	MS Office 2010 MS Office 2013	Неограниченно	Государственный контракт № 30/2013-ОА; Государственный контракт № 399/2013-ОА.
4.	Academic LabVIEW Premium Suite (1 User)	Неограниченно	Государственный контракт № 02/2015
лицензионное программное обеспечение отечественного производства			
1.	Антиплагиат	1 год	Договор № 133/2024-М
2.	«WEBINAR (ВЕБИНАР)» ВЕРСИЯ 3.0	1 год	Контракт № 211/2024-ЭА
3.	«Среда электронного обучения ЗКЛ»	1 год	Контракт № 121/2024-ЗЗЕП
4.	TrueConf Enterprise	1 год	Контракт № 216/2024-ЭА
свободно распространяемое программное обеспечение			
1.	Google Chrome	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
2.	NVDA	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense
свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства			
1.	Moodle	Неограниченно	Открытое лицензионное соглашение GNU GeneralPublicLicense

10.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

№ п/п	Наименование программного продукта	Срок действия лицензии	Документы, подтверждающие право использования программных продуктов	Режим доступа для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
1.	Консультант Плюс	1 год	Контракт № 1067/2021-ЭА	-
2.	ЭБС «Консультант студента»	1 год	Контракт № 97/2023-ЭА	https://www.studentlibrary.ru/
3.	ЭМБ «Консультант врача»	1 год	Договор № 824КВ/05-2023	http://www.rosmedlib.ru/
4.	ЭБС «Айбукс.ру/ibooks.ru»	1 год	Договор № 207/2023-ЗЗЕП	https://ibooks.ru
5.	Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	1 год	Договор № 206/2023-ЗЗЕП	http://www.iprbookshop.ru/
6.	Электронно-библиотечная система «Букап»	1 год	Договор № 199/2023-ЗЗЕП	https://www.books-up.ru/
7.	ЭБС «Издательство Лань»	1 год	Договор № 200/2023-ЗЗЕП	https://e.lanbook.com/
8.	Образовательная платформа ЮРАЙТ	1 год	Договор № 155/2023-ПЗ	https://urait.ru/
9.	Электронные издания	1 год	Лицензионный	https://www.elibrary.ru/def

	в составе базы данных НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU		договор № SU-7139/2024	aultx.asp
10.	Программное обеспечение «Платформа mb4» в части Справочно- информационной системы «MedBaseGeotar»	1 год	Лицензионный договор № 97/2024-ЗЗЕП	https://mbasegeotar.ru/
11.	Универсальные базы электронных периодических изданий ИВИС	1 год	Лицензионный договор № 116/2023-ЗЗЕП «Журналы России по медицине и здравоохранению» Лицензионный договор № 42/2023-ЗЗЕП «Индивидуальные издания»	https://dlib.eastview.com/
12.	Создание Виртуального читального зала Российской государственной библиотеки (ВЧЗ РГБ) для обслуживания удаленного пользователя	1 год	Лицензионный договор № 120/2024-M14	https://search.rsl.ru/

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения учебных занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: 195067, г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит. Б, помещение № 41 (площадь – 82,4 кв.м.), 1 этаж.

Оборудование: доска (меловая); стол преподавателя, стул преподавателя, стол студенческий, стул студенческий;

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, экран, ноутбук преподавателя, системный блок, монитор.

Специальные технические средства обучения: Roger Pen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), Roger MyLink (приемник сигнала системы Roger Pen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета) (для обучающихся с нарушениями зрения).

Учебные аудитории для проведения учебных занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: 195067, г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит. Б, помещение № 41 (площадь – 82,4 кв.м.), 1 этаж.

Технические средства обучения: мультимедиа-проектор, экран, ноутбук преподавателя, системный блок, монитор.

Специальные технические средства обучения: Roger Pen (Индивидуальный беспроводной передатчик Roger в форме ручки), Roger MyLink (приемник сигнала системы Roger Pen) (для обучающихся с нарушениями слуха); IntelliKeys (проводная клавиатура с русским шрифтом Брайля с матовым покрытием черного цвета) (для обучающихся с нарушениями зрения).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой, в том числе специализированной, с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России: 195067, г. Санкт-Петербург, Пискаревский проспект, д. 47, лит. Б, помещение № 34 (площадь – 82,3 кв.м.), 1 этаж.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Западный государственный медицинский университет
имени И.И. Мечникова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
(ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России)

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

(для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся)

Специальность:	30.05.03 Медицинская кибернетика
Направленность:	Цифровые технологии медицины и здравоохранения
Наименование дисциплины:	Управление проектами

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)	Оценочные средства
ИД-1 УК-2.1.	Знает основные понятия и принципы проектного подхода и организации проектной деятельности	Контрольные вопросы Тестовые задания
	Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для её достижения, анализировать альтернативные варианты с применением информационных технологий	Проект
	имеет навык решения проектных проблем для достижения поставленной цели с использованием информационных технологий	
ИД-2 УК-2.2.	Знает основные этапы создания проекта	Контрольные вопросы Тестовые задания
	Умеет анализировать информацию, полученную в ходе предпроектных исследований, и на её основе разрабатывать концепцию проекта с применением информационных технологий	Проект
	имеет навык использования методов разработки и реализации проектных решений с применением информационных технологий	
ИД-3 УК-2.3.	Знает классификацию проектов по срокам, бюджету, наличию доходной части, предметным областям	Контрольные вопросы Тестовые задания
	Умеет разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования и проектного управления, таких как график Ганта и сетевая модель с применением информационных технологий	Проект
	имеет навык планирования необходимых ресурсов, в том числе с учётом их загрузки и заменимости с применением информационных технологий	
ИД-4 УК-2.4..	Знает жизненный цикл проекта	Контрольные вопросы Тестовые задания
	Умеет осуществлять мониторинг фактического выполнения работ, проводить анализ состояния проекта, оказывать корректирующие воздействия на ход реализации проекта с применением информационных технологий	Проект
	имеет навык контроля изменений, контроля отчётности, расписания, затрат, качества, рисков с применением информационных технологий	
ИД-5 УК-2.5..	Знает установленный регламент представления проекта, технологию предложения, возможности его использования и/или совершенствования	Контрольные вопросы Тестовые задания
	Умеет представлять результаты проекта, предлагать возможности их использования и/или совершенствования с применением информационных технологий	Проект

	имеет навык позиционирования проекта и возможностями использования его результатов в процессе совершенствования проектной деятельности	
ИД-1 УК-3.1.	Знает теоретические основы, принципы и инструменты разработки стратегии командной работы	Контрольные вопросы Тестовые задания
	Умеет определять стратегию, распределять поручения и делегировать задания с применением информационных технологий	Проект
	имеет навык выполнения коллективных заданий с применением информационных технологий	
ИД-2 УК-3.2.	Знает основы организации работы команды	Контрольные вопросы Тестовые задания
	Умеет организовывать командную работу при формировании и реализации стратегии организации с применением информационных технологий	Проект
	имеет навык организации командной работы персонала в процессе стратегического управления с применением информационных технологий	
ИД-4 УК-3.4.	Знает основы и методы организации дискуссии и обсуждения результатов работы команды	Контрольные вопросы Тестовые задания
	Умеет организовать дискуссию по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с применением информационных технологий	Проект
	имеет навык обсуждения результатов работы команды с применением информационных технологий	
ИД-2 ОПК-5.2.	Знает основные требования, критерии качества проекта по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека	Контрольные вопросы Тестовые задания
	Умеет планировать реализацию проекта по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека	Проект
	имеет навык участия в проектах по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека	

2. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения текущего контроля

2.1. Примеры входного контроля

Название вопроса: Архивация файлов – это:

- 1) сжатие файла специальной программой
- 2) удаление файлов
- 3) запись файла на дискету
- 4) проверка файла на наличие вируса

Название вопроса: Браузером не является:

- 1) Opera
- 2) Amigo
- 3) Safari
- 4) **Finder**

Критерии оценки, шкала оценивания тестовых заданий

Оценка	Описание
«зачтено»	Выполнено с отклонением– 85%-100%
«зачтено»	Выполнено с отклонением– 70%-84%
«незачтено»	Выполнено частично – 69% и менее правильных ответов

2.2. Примеры тем проектов

ИД-1 УК-2.1.

Целеполагание проекта, анализ альтернативных вариантов решения задач с применением информационных технологий

ИД-2 УК-2.2.

анализировать информацию, полученную в ходе предпроектных исследований, и на её основе разрабатывать концепцию проекта с применением информационных технологий

ИД-3 УК-2.3.

План реализации проекта с использованием инструментов планирования и проектного управления с применением информационных технологий

ИД-4 УК-2.4..

Мониторинг фактического выполнения работ по проекту с применением информационных технологий

ИД-5 УК-2.5..

Алгоритм представления результатов проекта с применением информационных технологий

ИД-1 УК-3.1.

Разработка стратегии командной работы над проектом с применением информационных технологий

ИД-2 УК-3.2.

Организация командной работы с применением информационных технологий

ИД-4 УК-3.4.

Планирование обсуждения и дискуссии по результатам работы команды над проектом с применением информационных технологий

ИД-2 ОПК-5.2.

Разработка плана реализации проекта по изучению и моделированию физико-химических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека

Критерии оценки, шкала оценивания написания *проекта*

Описание	
«отлично»	Выполнены все требования к выполнению результатов учебно-исследовательского проекта: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ подходов к решению задачи и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, объяснение хода решения задачи подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями и наглядными демонстрациями, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие

«хорошо»	Основные требования к учебно-исследовательскому проекту выполнены, но при этом допущены недочеты; в частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем; имеются упущения в оформлении; объяснение хода решения задачи подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к учебно-исследовательскому проекту; в частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы;
«неудовлетворительно»	Тема не раскрыта, выявлено существенное непонимание проблемы или же результаты проекта не представлены вовсе, объяснение хода решения задачи дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, без умения схематических изображений и наглядных демонстраций или с большим количеством ошибок

2.3. Тестовые задания

ИД-1 УК-2.1.

Название вопроса: Вопрос №1

Что из перечисленного является ключевым отличием проекта от операционной деятельности?

- 1) Наличие уникальной цели и временных рамок.
- 2) Регулярное повторение одних и тех же процессов.
- 3) Обеспечение стабильного функционирования системы.
- 4) Неизменность состава команды на протяжении всего цикла.

ИД-1 УК-2.2.

Название вопроса: Вопрос №3

На каком этапе жизненного цикла проекта разрабатывается устав проекта, формулируются цели и задачи, определяется его значимость?

- 1) Инициация.
- 2) Планирование.
- 3) Исполнение.
- 4) Завершение.

ИД-1 УК-2.3.

Название вопроса: Вопрос №5

К какому типу по наличию доходной части относится проект по разработке и внедрению новой диагностической методики в государственной клинике, финансируемый из бюджета?

- 1) Некоммерческий (бюджетный) проект.
- 2) Коммерческий проект.
- 3) Инвестиционный проект.
- 4) Исследовательский проект.

ИД-1 УК-2.4.

Название вопроса: Вопрос №9

На какой фазе жизненного цикла проекта затраты ресурсов и интенсивность работ обычно достигают своего пика?

- 1) Исполнение.
- 2) Инициация.
- 3) Планирование.
- 4) Завершение.

ИД-1 УК-2.5.

Название вопроса: Вопрос №11

Какой отчет является ключевым на этапе завершения проекта и предназначен для формального утверждения результатов спонсором или заказчиком?

- 1) Итоговый отчет о проекте (Project Final Report).
- 2) Еженедельный статус-отчет.
- 3) Отчет о рисках.
- 4) Отчет об израсходованных ресурсах.

ИД-2 УК-3.1.

Название вопроса: Вопрос №13

Какой инструмент используется для определения и согласования ролей и ответственности каждого члена команды проекта?

- 1) Матрица ответственности RACI.
- 2) Диаграмма Ганта.
- 3) SWOT-анализ.
- 4) PERT-анализ.

ИД-2 УК-3.2

Название вопроса: Вопрос №15

Какая модель описывает стадии формирования команды: формирование, конфликт, нормирование, функционирование, расформирование?

- 1) Модель Такмана.
- 2) Модель Матрицы Эйзенхауэра.
- 3) Модель «Шесть сигм».
- 4) Модель BCG.

ИД-2 УК-3.4.

Название вопроса: Вопрос №17

Какой метод организации дискуссии предполагает сбор всех идей без критики на первом этапе с последующим их анализом и отбором?

- 1) Мозговой штурм (Brainstorming).
- 2) Метод Дельфи.
- 3) Фокус-группа.
- 4) Метод «Шесть шляп мышления».

ИД-2 ОПК-5.2

Название вопроса: Вопрос №19

Ключевым критерием качества проекта по созданию компьютерной модели биохимического процесса в клетке является:

- 1) Адекватность модели реальному процессу (валидность) и возможность ее экспериментальной проверки.
- 2) Минимальная стоимость разработки.
- 3) Количество задействованных программистов.
- 4) Скорость создания модели.

3. Процедура проведения текущего контроля

Текущий контроль успеваемости по дисциплине проводится в форме: проверки написания проекта, тестирования.

4. Примеры оценочных средств и критерии оценивания для проведения промежуточной аттестации

4.1. Примерный перечень контрольных вопросов для подготовки к зачету:

ИД-1 УК-2.1.

Основные понятия и принципы проектного подхода и организации проектной деятельности

ИД-2 УК-2.2.

Основные этапы создания проекта

ИД-3 УК-2.3.

Классификация проектов по срокам, бюджету, наличию доходной части, предметным областям

ИД-4 УК-2.4..

Жизненный цикл проекта

ИД-5 УК-2.5..

Требования к результатам проекта и его представлению проекта

ИД-1 УК-3.1.

Инструменты разработки стратегии командной работы

ИД-2 УК-3.2.

Подходы к организации работы команды

ИД-4 УК-3.4.

Методы организации дискуссии и обсуждения результатов работы команды

ИД-2 ОПК-5.2.

Основные требования, критерии качества проекта по изучению и моделированию физикохимических, биохимических, физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека

Критерии оценки, шкала оценивания по контрольным вопросам

Оценка	Описание
«отлично»	Знает весь учебный материал, отлично понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В устных ответах пользуется литературно правильным языком и не допускает ошибок
«хорошо»	Знает весь требуемый учебный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы (в пределах программы) отвечает без затруднений. В устных ответах пользуется литературным языком и не делает грубых ошибок
«удовлетворительно»	Знает основной учебный материал. На вопросы (в пределах программы) отвечает с затруднением. В устных ответах допускает ошибки при изложении материала и в построении речи
«неудовлетворительно»	Не знает большей части учебного материала, отвечает, как правило, лишь на наводящие вопросы преподавателя, неуверенно. В устных ответах допускает частые и грубые ошибки

4.2. Примеры тем проекта

Критерии оценки, шкала оценивания защиты проекта

Описание

«отлично»	Выполнены все требования к защите результатов учебно-исследовательского проекта: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ подходов к решению задачи и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, объяснение хода решения задачи подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями, с необходимым схематическими изображениями и наглядными демонстрациями, с правильным и свободным владением терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие
«хорошо»	Основные требования к защите проекта выполнены, но при этом допущены недочеты; в частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем; объяснение хода решения задачи подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании, схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к учебно-исследовательскому проекту; в частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод, объяснение хода решения задачи недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием, со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и наглядных демонстрациях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях
«неудовлетворительно»	Тема не раскрыта, выявлено существенное непонимание проблемы или же результаты проекта не представлены вовсе, объяснение хода решения задачи дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования, без умения схематических изображений и наглядных демонстраций или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют

Критерии оценки, шкала итогового оценивания (*зачет*)

Оценка	Описание
«зачтено»	Демонстрирует полное понимание проблемы. Знает основные понятия в рамках обсуждаемого вопроса, методы изучения и их взаимосвязь между собой, практические проблемы и имеет представление о перспективных направлениях разработки рассматриваемого вопроса
«не зачтено»	Демонстрирует непонимание проблемы. Не знает основные понятия, методы изучения, в рамках обсуждаемого вопроса не имеет представления об основных практических проблемах

5. Процедура проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет включает в себя: собеседование по контрольным вопросам, защиту проекта.