

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»

Медицинский институт

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института



Н. И. Воронин

«22» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине Б1.В.ДВ.03.2 Проектный менеджмент

Направление подготовки/специальность: 32.04.01 - Общественное здравоохранение

Профиль/направленность/специализация: Управление здравоохранением

Уровень высшего образования: магистратура

Квалификация: Магистр

год набора: 2023

Тамбов, 2023

Автор программы:

Кандидат экономических наук, доцент Лоскутова Марина Владимировна

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 32.04.01 - Общественное здравоохранение (уровень магистратуры) (приказ Министерства образования и науки РФ от «31» мая 2017 г. № 485).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры общественного здоровья и здравоохранения «15» июня 2023 г. Протокол № 11

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Медицинского института, Протокол от «22» июня 2023 г. № 4.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП Магистратуры.....	5
3. Объем и содержание дисциплины.....	5
4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства.....	7
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	10
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	12
7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	12

1. Цели и задачи дисциплины

1.1 Цель дисциплины – формирование компетенций:

ПК-3 Способность к организации деятельности и управлению ресурсами медицинской организации, стратегическому планированию и обеспечению развития медицинской организации

1.2 Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся в рамках освоения дисциплины:

- научно-исследовательский
- организационно-управленческий

1.3 Дисциплина ориентирована на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности в сферах: 01 Образование и наука (в сфере общего, профессионального и дополнительного профессионального образования; в сфере научных исследований), 02 Здравоохранение (в сфере организации системы здравоохранения в целях обеспечения общественного здоровья)

1.4 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

Обобщенные трудовые функции / трудовые функции / трудовые или профессиональные действия (при наличии профстандарта)	Код и наименование компетенции ФГОС ВО, необходимой для формирования трудового или профессионального действия	Индикаторы достижения компетенций
	ПК-3 Способность к организации деятельности и управлению ресурсами медицинской организации, стратегическому планированию и обеспечению развития медицинской организации	Применяет основы проектного менеджмента при принятии управленческих решений по обеспечению деятельности медицинской организации

1.5 Согласование междисциплинарных связей дисциплин, обеспечивающих освоение компетенций:

ПК-3 Способность к организации деятельности и управлению ресурсами медицинской организации, стратегическому планированию и обеспечению развития медицинской организации

№ п/п	Наименование дисциплин, определяющих междисциплинарные связи	Форма обучения			
		Очно-заочная (семестр)			
		2	3	4	5
1	Административно-управленческая практика			+	
2	Администрирование и менеджмент в здравоохранении			+	
3	Медицинская социология		+		
4	Общественное здоровье и здравоохранение	+			

5	Правовые основы здравоохранения	+			
6	Преддипломная практика				+
7	Финансовый менеджмент		+		
8	Экономика и управление качеством в здравоохранении		+		

2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры:

Дисциплина «Проектный менеджмент» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана ОП по направлению подготовки 32.04.01 - Общественное здравоохранение.

Дисциплина «Проектный менеджмент» изучается в 3 семестре.

3. Объем и содержание дисциплины

3.1. Объем дисциплины: 2 з.е.

Очно-заочная: 2 з.е.

Вид учебной работы	Очно-заочная (всего часов)
Общая трудоёмкость дисциплины	72
Контактная работа	20
Лекции (Лекции)	10
Практические (Практ. раб.)	10
Самостоятельная работа (СР)	52
Зачет	-

3.2. Содержание курса:

№ темы	Название раздела/темы	Вид учебной работы, час.			Формы текущего контроля
		Лек ции	Пра кт. раб.	СР	
		О-3	О-3	О-3	
3 семестр					
1	Основы проект-менеджмен та	2	2	10	Тестирование
2	Технико-экономич еское обоснование и оценка эффективности проекта	2	2	10	Опрос
3	Организация управления проектом	2	2	12	Тестирование
4	Контроль и регулирование работ по проекту	2	2	10	Опрос

5	Мониторинг и постпроектный анализ	2	2	10	Тестирование; Реферат
---	---	---	---	----	--------------------------

Тема 1. Основы проект-менеджмента (ПК-3)

Лекция.

Лекция

Проект, его основные участники, функции управления проектом. Области эффективного приложения проектного менеджмента. История возникновения проектного подхода. Проект как объект управления. Современное понимание методов управления проектами.

Практическое занятие.

1. Области применения и преимущества проектного управления?
2. История управления проектами как части менеджмента.
3. Классификация проектов с конкретными примерами.
4. Понятие проекта и его свойства.
5. Проведите сравнение функций традиционного и проектного менеджмента.
6. Какие существуют основные концепции проектной деятельности?

Задания для самостоятельной работы.

Изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации.

Тема 2. Техничко-экономическое обоснование и оценка эффективности проекта (ПК-3)

Лекция.

Лекция

Задачи ТЭО проекта. Проектный анализ и основные его составляющие: технический, финансовый, коммерческий, экономический, организационный, социальный анализы. Анализ и оценка рисков проекта. Эффективность проекта, ее виды. Показатели для оценки эффективности проекта.

Практическое занятие.

1. Приведите примеры, характеризующие отличие понятий «управление проектами» и «проектное управление».
2. Назовите основные задачи, связанные с переходом к проектному управлению в государственном управлении.
3. Осуществите классификацию проектов.
4. Какова концептуальная модель управления проектами и ее основные подсистемы?
5. Перечислите управляемые параметры проекта.
6. Как соотносятся миссия проекта и стратегия проекта?
7. Чем отличаются фазы жизненного цикла и этапы реализации проекта?

Задания для самостоятельной работы.

Изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации.

Тема 3. Организация управления проектом (ПК-3)

Лекция.

Организационные структуры управления проектами. Формирование команды проекта. Квалификационные требования к персоналу проекта. Система взаимоотношений участников проекта. Материальное стимулирование. Менеджер проекта: подбор и аттестация по ключевым компетенциям. Управление конфликтами в проекте. Организационная культура команды. Оценка деятельности команды проекта.

Практическое занятие.

1. Основные принципы управления стоимостью проекта.
2. Оценка стоимости проекта.
3. Бюджетирование.
4. Методы управления стоимостью проекта.
5. Отчётность по затратам.
6. Мониторинг работ по проекту.
7. Управление изменениями.

Задания для самостоятельной работы.

Изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации; изучение и систематизация официальных государственных документов - законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковой системы «Консультант-плюс», глобальной сети «Интернет».

Тема 4. Контроль и регулирование работ по проекту (ПК-3)

Лекция.

Виды и этапы контроля. Принципы построения эффективной системы контроля. Организация мониторинга проекта. Аудит качества. Показатели выполнения работы.

Практическое занятие.

1. Какое определение вы дадите понятию «управление количеством проекта»?
2. Что такое качественный процесс, в чем заключается критерий качественного процесса?
3. Что такое планирование качества?
4. Что такое «аудит»?

Задания для самостоятельной работы.

Изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации.

Тема 5. Мониторинг и постпроектный анализ (ПК-3)

Лекция.

Постпроектный мониторинг и анализ оказанного воздействия. Мониторинг и его составляющие. Виды экспертных оценок. Управление изменениями внутри проекта. Менеджмент снижения издержек. Команда проекта. План коммуникации. Внутренний и внешний сборы информации.

Практическое занятие.

1. Что такое мониторинг? Дайте определение. Из каких составляющих элементов состоит мониторинг?
2. Какие виды оценок проекта существуют?
3. Виды экспертных оценок.

Задания для самостоятельной работы.

Изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации; подготовка к тестированию.

4. Контроль знаний обучающихся и типовые оценочные средства

4.1. Распределение баллов:

Балльно-рейтинговые мероприятия не предусмотрены

4.2 Типовые оценочные средства текущего контроля

Тема 2. Технико-экономическое обоснование и оценка эффективности проекта

1. Какое определение вы дадите понятию «управление количеством проекта»?
2. Что такое качественный процесс, в чем заключается критерий качественного процесса?
3. Что такое планирование качества?
4. Что такое «аудит»?
5. Какие виды оценок проекта существуют?
6. Технико-экономическое обоснование проектов.
7. Проектный анализ: цели, структура, содержание.
8. Основные принципы и направления оценки эффективности проектов.
9. Показатели оценки эффективности инвестиционных проектов.
10. Планирование проекта: основные понятия и определения. Уровни и процессы планирования.
11. Сетевые модели планирования проектов.
12. Ресурсное обеспечение проектов.
13. Информационные технологии управления проектами.
14. Проектирование информационного обеспечения проекта.

Реферат

Тема 5. Мониторинг и постпроектный анализ

1. Классификация типов проектов.
2. Миссия, стратегия, цели и задачи проекта.
3. Функции управления проектом.
4. Участники проекта, их функции и полномочия.
5. Разработка концепции проекта: цель, задачи, основные этапы.
6. Маркетинговые исследования на прединвестиционной стадии проекта.
7. Структуризация проектов.
8. Технико-экономическое обоснование проектов.
9. Проектный анализ: цели, структура, содержание.
10. Основные принципы и направления оценки эффективности проектов.

Тестирование

Тема 3. Организация управления проектом

1. Выбрать термин для которого дано определение: «владелец проекта и будущий потребитель его результатов»:
 - а) Инвестор проекта
 - б) Координационный совет
 - в) Куратор проекта
 - г) Команда проекта
 - д) Команда управления проектом
 - е) Руководитель проекта
 - ж) Потребители продукта проекта
 - з) Инициатор проекта
 - +и) Заказчик проекта**
2. Сетевой график проекта предназначен для:
 - +а) управления затратами времени на выполнение комплекса работ проекта**
 - б) управления материальными затратами
 - в) управления конфликтами проектной команды

г) управления рисками

3. Назвать тип структурной декомпозиции работ:

+а) Продуктовая СДР

б) Функциональная СДР

в) Организационная СДР

4. Что из ниже перечисленного не является формой проектного финансирования:

а) Финансирование с полным регрессом на заемщика

б) Финансирование без права регресса на заемщика

в) Финансирование с ограниченным правом регресса на заемщика

+ г) Финансирование с не ограниченным полным регрессом на заемщика

5. Выбрать термин для которого дано определение: «осуществляет финансирование проекта за счет своих или привлеченных средств»:

+а) Инвестор проекта

б) Координационный совет

в) Куратор проекта

г) Команда проекта

д) Команда управления проектом

е) Руководитель проекта

ж) Потребители продукта проекта

з) Инициатор проекта

и) Заказчик проекта

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

Типовые вопросы зачета (ПК-3)

1. Проектная и операционная деятельность.
2. Функциональное и проектное управление.
3. Классификация проектов. Методы управления проектами.
4. Жизненный цикл проекта.
5. Проектный анализ и финансовая реализуемость проекта.
6. Техничко-экономическое обоснование и бизнес-план.
7. Источники финансирования проектной деятельности.
8. Организационные формы финансирования.
9. Проектное финансирование.
10. Эффект и эффективность. Научно-технический эффект.
11. Простейшие методы определения эффективности.
12. Задачи, процессы и уровни планирования.
13. Иерархическая структура работ.
14. Сетевое планирование.
15. Метод критического пути.
16. Ресурсное планирование.
17. Календарное планирование.
18. Сметное планирование.
19. Основные принципы управления стоимостью проекта.
20. Оценка стоимости проекта.
21. Понятие о бюджетировании.
22. Методы управления стоимостью проекта.
23. Мониторинг работ по проекту.
24. Взаимосвязь объемов, продолжительности и стоимости работ.

25. Управление содержанием работ.
26. Структура и объёмы работ.
27. Производительность.
28. Анализ проектных рисков.
29. Методы снижения рисков.
30. Организация управления рисками.
31. Формирование и развитие команды проекта.
32. Организация эффективной деятельности команды.
33. Управление персоналом проекта.
34. Офис проекта.
35. Психологические аспекты управления персоналом.

Типовые задания для зачета (ПК-3)

Не предусмотрены.

4.4. Шкала оценивания промежуточной аттестации

Оценка	Компетенции	Дескрипторы (уровни) – основные признаки освоения (показатели достижения результата)
«зачтено»	ПК-3	Демонстрирует умение применять основы проектного менеджмента при принятии управленческих решений по обеспечению деятельности медицинской организации
«не зачтено»	ПК-3	Затрудняется продемонстрировать умение применять основы проектного менеджмента при принятии управленческих решений по обеспечению деятельности медицинской организации

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

5.1 Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся:

Приступая к изучению дисциплины, в первую очередь обучающимся необходимо ознакомиться содержанием рабочей программы дисциплины (РПД), которая определяет содержание, объем, а также порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, ее раздела, части.

Для самостоятельной работы важное значение имеют разделы «Объем и содержание дисциплины», «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» и «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы».

В разделе «Объем и содержание дисциплины» указываются все разделы и темы изучаемой дисциплины, а также виды занятий и планируемый объем в академических часах.

В разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» указана рекомендуемая основная и дополнительная литература.

В разделе «Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы» содержится перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины.

5.2 Рекомендации обучающимся по работе с теоретическими материалами по дисциплине

При изучении и проработке теоретического материала необходимо:

- просмотреть еще раз презентацию лекции в системе MOODLe, повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной дополнительной литературы;
- при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники, профессиональные базы данных и информационные справочные системы;
- ответить на вопросы для самостоятельной работы, по теме представленные в пункте 3.2 РПД.

- при подготовке к текущему контролю использовать материалы фонда оценочных средств (ФОС).

5.3 Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с основной и дополнительной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на семинарских занятиях, к дебатам, тестированию, экзамену. Она включает проработку лекционного материала и рекомендованных источников и литературы по тематике лекций.

Конспект лекции должен содержать реферативную запись основных вопросов лекции, в том числе с опорой на размещенные в системе MOODLe презентации, основных источников и литературы по темам, выводы по каждому вопросу. Конспект может быть выполнен в рамках распечатки выдачи презентаций лекций или в отдельной тетради по предмету. Он должен быть аккуратным, хорошо читаемым, не содержать не относящуюся к теме информацию или рисунки.

Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим студентом.

В процессе работы с основной и дополнительной литературой студент может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

5.4. Рекомендации по подготовке к отдельным заданиям текущего контроля

Собеседование предполагает организацию беседы преподавателя со студентами по вопросам практического занятия с целью более обстоятельного выявления их знаний по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Все члены группы могут участвовать в обсуждении, добавлять информацию, дискутировать, задавать вопросы и т.д.

Устный опрос может применяться в различных формах: фронтальный, индивидуальный, комбинированный. Основные качества устного ответа подлежащего оценке:

- правильность ответа по содержанию;
- полнота и глубина ответа;
- сознательность ответа;
- логика изложения материала;
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи;
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе;
- использование дополнительного материала;
- рациональность использования времени, отведенного на задание.

Устный опрос может сопровождаться презентацией, которая подготавливается по одному из вопросов практического занятия. При выступлении с презентацией необходимо обращать внимание на такие моменты как:

- содержание презентации: актуальность темы, полнота ее раскрытия, смысловое содержание, соответствие заявленной темы содержанию, соответствие методическим требованиям (цели, ссылки на ресурсы, соответствие содержания и литературы), практическая направленность, соответствие содержания заявленной форме, адекватность использования технических средств учебным задачам, последовательность и логичность презентуемого материала;
- оформление презентации: объем (оптимальное количество), дизайн (читаемость, наличие и соответствие графики и анимации, звуковое оформление, структурирование информации, соответствие заявленным требованиям), оригинальность оформления, эстетика, использование возможности программной среды, соответствие стандартам оформления;

- личностные качества: ораторские способности, соблюдение регламента, эмоциональность, умение ответить на вопросы, систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы;
- содержание выступления: логичность изложения материала, раскрытие темы, доступность изложения, эффективность применения средств ИКТ, способы и условия достижения результативности и эффективности для выполнения задач своей профессиональной или учебной деятельности, доказательность принимаемых решений, умение аргументировать свои заключения, выводы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература:

1. Куракова Н.Г., Зинов В.Г., Цветкова Л.А., Кураков Ф.А. Управление инновационными проектами в сфере здравоохранения : монография. - Москва: Менеджер здравоохранения, 2011. - 100 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785903834174.html>
2. Левушкина С. В. Основы проектного менеджмента : учебное пособие для вузов. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 190 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484908>
3. Сурова, Н. Ю. Проектный менеджмент в социальной сфере и дизайн-мышление : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «менеджмент». - 2022-03-26; Проектный менеджмент в социальной сфере и дизайн-мышление. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 415 с. - Текст : электронный // IPR BOOKS [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/81833.html>

6.2 Дополнительная литература:

1. Лич Л. Вовремя и в рамках бюджета: управление проектами по методу критической цепи : научно-популярное издание. - 3-е изд.. - Москва: Альпина Пабlishер, 2016. - 352 с. - Текст : электронный // ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [сайт]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471708>
2. Федотова М. А., Никонова И. А., Лысова Н. А. Проектное финансирование и анализ : Учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 144 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/468901>

6.3 Иные источники:

1. Правовой сайт КонсультантПлюс - <http://www.consultant.ru>
2. Российское образование для иностранных граждан - <http://www.russia.edu.ru/>
3. Словари и энциклопедии он-лайн - <http://dic.academic.ru>
4. Электронный справочник «Информio» - www.informio.ru
5. Русский медицинский сервер - <http://www.rusmedserv.com>
6. Официальный сайт издательства «Менеджер здравоохранения» (свободный доступ к архивам выпусков журналов «Менеджер здравоохранения» и «Врач и информационные технологии»). – URL: - <http://idmz.ru>
7. Медицинский научно-практический портал: Lvrach.ru. – URL: - <https://www.lvrach.ru/>
8. Официальный сайт MedMir (Медицинский Мир, независимый международный проект) (обзоры мировых медицинских журналов на русском языке). – URL: - <http://www.medmir.com>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Операционная система Microsoft Windows 10

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

7-Zip 9.20

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронная библиотека ТГУ. – URL: <https://elibrary.tsutmb.ru/>
2. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: <https://biblioclub.ru>
3. ЭБС «Консультант студента»: коллекции: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные науки . – URL: <https://www.studentlibrary.ru>
4. Юрайт: электронно-библиотечная система. – URL: <https://urait.ru>
5. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyij-katalog>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
7. Российская государственная библиотека. – URL: <https://www.rsl.ru>
8. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка». – URL: <https://cyberleninka.ru>
9. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>
10. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
11. Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина. – URL: <http://www.tambovlib.ru>

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.