

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Калинин Р.Е.
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.08.2026 15:59:29
Уникальный программный ключ:
40e1d729392b27c8c3c5e4145020da90ba799b43



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

УТВЕРЖДЕНА

учёным советом

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
(протокол от 21.04.2026 N 9)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Растительные сообщества и консортивные связи

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА

по специальности 33.05.01 Фармация
направленность (профиль): Фармация

Квалификация выпускника
Провизор

Форма обучения
очная

Разработчики: кафедра фармацевтической химии и фармакогнозии

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность в Университете
Акульшина Елена Владимировна	к.фарм.н., доцент	Доцент кафедры

Рецензенты:

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность, организация
Сычёв Сергей Анатольевич	д.б.н.	Заведующий кафедрой общей химии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
Николашкин Александр Николаевич	к.фарм.н., доцент	Заведующий кафедрой фармацевтической технологии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Одобрено учебно-методической комиссией по специальностям Фармация и Промышленная фармация

(протокол от 16.04.2026 N 5)

Одобрено учебно-методическим советом.

(протокол от 20.04.2026 N 5)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения	
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Индикатор достижения компетенции: УК-1.6. Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально-значимой задачи/проблемы, требующей решения	Знать: понятия: растительное сообщество (фитоценоз), состав фитоценоза (видовой, жизненных форм, экологических групп растений, возрастной). Фитоценоотипы (виоленты, пациенты, эксплеренты). Ценоотическая популяция видов. Структура фитоценоза (горизонтальная и вертикальная). Основные свойства фитоценозов: устойчивость во времени, способность к восстановлению. Виды изменчивости фитоценозов во времени (суточная, сезонная, многолетняя, возрастная). Смена фитоценозов (сукцессии), виды сукцессий. Влияние различных факторов на фитоценозы (абиотических и биотических). Виды и принципы классификаций фитоценозов. Ассоциации и формации. Ординация фитоценозов. Континуум и др.. Экотоп, биогеоценоз, биоценоз. Компоненты биогеоценоза и их взаимодействие. Консорции и консорты. Коакции. Формы взаимодействий: нейтрализм, комменсализм, протокооперация, мутуализм, аменсализм, хищничество, паразитизм, межвидовая конкуренция. Роль фитоценоза в биогеоценозе. Знать информационные, библиографические ресурсы, информационно-коммуникационные технологии, федеральные и региональные законодательные акты по использованию и охране растительного мира для осуществления критического анализа задачи, проблемной ситуации относительно состава, структуры, строения, изменений растительных сообществ (фитоценозов) и консортивных связей в растительном сообществе в реальных социальных условиях. Уметь объяснять содержание понятий: растительное сообщество (фитоценоз), состав фитоценоза, фитоценоотипы, структура фитоценоза по типам, свойства фитоценозов (устойчивость, способность к восстановлению, изменчивости, смена фитоценозов (сукцессии), виды этих процессов. Влияние различных факторов на фитоценозы. Виды и принципы классификаций фитоценозов. Ассоциации и формации. Ординация фитоценозов. Континуум и др.. Экотоп, биогеоценоз, биоценоз. Консорции и консорты. Коакции. Формы межвидовых взаимодействий растений: нейтрализм, комменсализм, протокооперация, мутуализм, аменсализм, хищничество, паразитизм, межвидовая конкуренция. Роль фитоценоза в биогеоценозе. Уметь использовать информационные, библиографические ресурсы, информационно-коммуникационные технологии, федеральные и региональные законодательные акты по использованию и охране растительного мира для осуществления критического анализа социально-значимой задачи, проблемы и выработки

		стратегии действия, относительно растительных сообществ (фитоценозов) и консортивных связей в растительном сообществе в реальных социальных условиях. Владеть: навыками оперирования понятиями: растительное сообщество (фитоценоз), состав фитоценоза, фитоценоотипы, структура фитоценоза по типам, свойства фитоценозов (устойчивость, способность к восстановлению, изменчивости, смена фитоценозов (сукцессии), виды этих процессов. Влияние различных факторов на фитоценозы. Виды и принципы классификаций фитоценозов. Ассоциации и формации. Ординация фитоценозов. Континуум и др.. Экотоп, биогеоценоз, биоценоз. Консорции и консорты. Коакции. Формы межвидовых взаимодействий растений: нейтрализм, коменсализм, протокооперация, мутуализм, аменсализм, хищничество, паразитизм, межвидовая конкуренция. Роль фитоценоза в биогеоценозе. Владеть навыками использования информационных, библиографических ресурсов, информационно-коммуникационных технологий, федеральных и региональных законодательных актов по использованию и охране растительного мира для выработки стратегии действия выработки стратегии действия, относительно растительных сообществ (фитоценозов) и консортивных связей в растительном сообществе в реальных социальных условиях.
ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	Индикатор достижения компетенции: ОПК-1.2. Интерпретирует результаты биологических, физико-химических, химических, математических методов для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	Знать: принципы методов изучения состава и структуры фитоценозов. Составление списка флоры фитоценоза. Количественные соотношения видов в сообществе. Характеристика фенологических состояний видов в сообществе. Изучение пространственной структуры фитоценоза. Составление общего геоботанического описания конкретного фитоценоза. Обработка бланков описаний. Изучение динамики фитоценозов. Изучение размещения растительных сообществ в покрове. Изучение особенностей фитосреды растительных сообществ. Установление и изучение консортивных связей. Знать информационные, библиографические ресурсы, информационно-коммуникационные технологии для поиска методов по изучению фитоценозов, установления и изучение консортивных связей, которые могут быть применены в последующем при разработке, исследовании, экспертизе лекарственных растительных средств и других хозяйственно значимыми средств на растительной основе. Уметь: применять такие методы изучения состава и структуры фитоценозов, как составление списка флоры фитоценоза, определение количественных соотношений видов в сообществе на площадках учета; характеристика фенологических состояний видов по фенологическим значкам состояния; составление возрастного спектра вида (ов) при изучении пространственной

		структуры фитоценоза по принятым методикам. Составление общего геоботанического описания конкретного фитоценоза на пробной площадке по бланкам описания по схеме. Уметь применять информационные, библиографические ресурсы, информационно-коммуникационные технологии для поиска методов по изучению фитоценозов, установления и изучение консортивных связей, которые могут быть применены в последующем при разработке, исследовании, экспертизе лекарственных растительных средств и других хозяйственно значимыми средств на растительной основе. Владеть: навыками таких методы изучения фитоценозов, как составление списка флоры по ярусам, биолого-экологическим группам, прямой пересчет растений на единице площади, с помощью условных шкал, по покрытию на площадках учета; характеристика фенологических состояний видов по фенологическим значкам состояния. Владеть навыками применения информационных, библиографических ресурсов, информационно-коммуникационных технологий для поиска методов по изучению состава, строения, структуры и динамики фитоценозов, установления и изучение консортивных связей, которые могут быть применены в последующем при разработке, исследовании, экспертизе лекарственных растительных средств и других хозяйственно значимыми средств на растительной основе.
ПК-5. Способен осуществлять изготовление и контроль качества лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций.	Индикатор достижения компетенции: ПК-5.8. Осуществляет контроль качества лекарственных препаратов, в том числе из лекарственного сырья растительного и животного происхождения, а также продуктов пчеловодства, изготавливаемых в условиях аптечных организаций	Знать: понятия, в т.ч. применительно к лекарственным растениям: растительное сообщество (фитоценоз), состав фитоценоза (видовой, жизненных форм, экологических групп растений, возрастной). Структура фитоценоза (горизонтальная и вертикальная). Основные свойства фитоценозов: устойчивость, способность к восстановлению., изменчивость, смена, виды сукцессий. Ассоциации и формации. Экоотоп, биогеоценоз, биоценоз. Консорции и консорты. Коакции. Формы взаимодействий: нейтрализм, коменсализм, протокооперация, мутуализм, аменсализм, хищничество, паразитизм, межвидовая конкуренция. Знать принципы методов изучения фитоценозов. Знать информационные, библиографические ресурсы, информационно-коммуникационные технологии, федеральные и региональные законодательные акты по использованию и охране растительного мира для дальнейшего осуществления контроля качества лекарственных препаратов из лекарственного растительного сырья в условиях аптечных организаций. Уметь: применять такие методы изучения состава и структуры фитоценозов, как составление списка лекарственной флоры фитоценоза, определение количественных соотношений лекарственных видов в сообществе на площадках учета; характеристика фенологических состояний лекарственных видов по фенологическим значкам состояния; составление возрастного спектра лекарственных видов по

		принятым методикам. Уметь применять информационные, библиографические ресурсы, информационно-коммуникационные технологии для поиска методов по изучению лекарственных растений фитоценозов. Владеть: навыками составления списка лекарственной флоры по ярусам, биолого-экологическим группам, прямого пересчета лекарственных растений на единице площади, с помощью условных шкал, по покрытию на площадках учета; характеристика фенологических состояний лекарственных видов по фенологическим значкам состояния. Владеть навыками применения информационных, библиографических ресурсов, информационно-коммуникационных технологий для поиска методов по изучению состава, строения, структуры и динамики фитоценозов, установления и изучение консортивных связей для лекарственных растений, которые могут быть применены в последующем при разработке, исследовании, экспертизе лекарственных растительных средств и других хозяйственно значимыми средств на растительной основе.
--	--	--

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы (далее - ОП)

Дисциплина Б.1.В.ДВ.01.02 «Растительные сообщества и консортивные связи» относится к дисциплинам по выбору ОП специалитета, основной профессиональной образовательной программы 33.05.01 Фармация.

Требования к знаниям, умениям и готовностям обучающегося, необходимым для освоения данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Знания: основы цитологии растительных клеток, виды и строение растительных тканей; морфологическое и анатомическое строение органов растений; основные формы размножения растительных организмов, особенности чередования поколений; основы систематики прокариот, грибов, низших и высших растений, цветковых растений; жизненные формы растений; принципы онтогенеза растений; основные биологические закономерности развития растительного мира; характеристику растительных семейств и их основных представителей в объеме программы по ботанике ВО ОП специалитета, основной профессиональной образовательной программы 33.05.01 Фармация; особенности анатомического и морфологического строения растительных объектов в объеме программы; ботаническая терминология, латинские названия семейств и растений в объеме программы; информационные, библиографические ресурсы, информационно-коммуникационные технологии в области ботаники. Применяемые в ботанике биологические, физико-химические, химические, математические методы. Перечень видов лекарственных растений (русские и латинские названия) в объеме программы по ботанике; правила работы с определителями растений.; правила изготовления гербария. Знать понятия: ареал вида, флора, фитоценоз, растительность, зональная и интразональная растительность, перечень растительных зон России и сопредельных стран; названия и понятия групп растений по отношению к воде, свету, теплу, специфическим почвам, названия и понятия разных жизненных форм растений; перечень растительных зон Рязанской области; перечень типичных растений хвойного леса, широколиственного леса, заливного луга, суходольного луга, верховых болот, сорной рудеральной и сеgetальной растительности, представителей культурной, декоративной и лекарственной флоры (на примере Рязанской области); знать структуру Красной книга России и Рязанской области, основные виды растений, подлежащих охране в стране и области; понятие о видах особо-охраняемых природных территорий (ООПТ), перечень ООПТ Рязанской области.

Уметь: оперировать необходимыми ботаническими понятиями и ботанической терминологией, определять и описывать клетки, ткани и анатомическое строение органов растений по микроскопиче-

ским признакам, работать с микроскопом; описывать растения по внешним признакам; определять семейство, род и вид растений (для гербарных образцов и живых растений); уметь работать с определителями растений; уметь заготовить гербарный материал и изготовить гербарий; уметь находить и пользоваться библиографическими источниками и сетью Интернет, готовить реферативный и презентационный материал для учебной деятельности по дисциплине ботаника. Работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами), анализировать схемы и электронные микрофотографии, изображающие растительные клетки, ткани, органы биологических объектов.

Владение: навыками использования ботанических понятий и ботанической терминологии, навыками и методами определения и описания растительных клеток, тканей и анатомического строения органов растений по микроскопическим признакам, навыками работы с микроскопом; навыками и методами определения и описания растения по внешним признакам, определения семейства, рода и вида растений в т.ч. лекарственных (гербарные образцы и живые растения) в объеме программы; навыками работы с определителями растений; навыками нахождения и использования библиографических источников и сети Интернет по дисциплине; способен интерпретировать результаты учебных определений. Владеет навыками заготовки гербарного материала и изготовления гербария.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: в з.е. 2/ час 72

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр			
					5	
Контактная работа		24			24	
В том числе:						
Лекции		-			-	
Лабораторные работы (ЛР)						
Практические занятия (ПЗ)		24			24	
Семинары (С)						
Самостоятельная работа (всего)		48			48	
В том числе:						
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям		24			24	
Самостоятельное изучение тем						
Реферат		24			24	
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет (36)			зачет (36)	
Общая трудоемкость	час.	72			72	
	з.е.	2			2	

4. Содержание дисциплины

4.1 Контактная работа

Семинары, практические работы

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 5				
1		Растительные сообщества, особенности, строение, свойства, динамика, консорции		
1.1.	1	Растительные сообщества (фитоценоз) и его особенности. Состав и структура фитоценозов. Фитоценоотипы. Продуктивность фитоценоза.	3	Т, С

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
1.2.	2	Основные свойства фитоценозов. Смена фитоценозов (сукцессии), влияние различных факторов.	3	С
1.3.	3	Классификации фитоценозов. Составление названий ассоциаций и формаций.	3	С, КЗ
1.4.	4	Экотоп, биогеоценоз, биоценоз. Роль фитоценоза в биогеоценозе. Консорции и консорты. Коакции.	3	С, Т
2		Методы изучения состава, структуры и динамики фитоценозов		
2.1	5	Методы изучения состава и структуры, динамики фитоценозов. Список флоры фитоценоза. Количественные соотношения и фенологическое состояние видов.	3	С
2.2.	6	Изучение пространственной структуры фитоценоза. Общее геоботаническое описание конкретного фитоценоза.	3	С, КЗ
2.3.	7	Изучение динамики фитоценозов. Установление и изучение консортивных связей.	3	С
2.4.	8	Подготовка к зачёту. Повторение материала. Работа с дополнительным материалом.	3	С
		ИТОГО часов в семестре	24	

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела/темы учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1	2	3	4	5	6
1.	3	1.1. Растительные сообщества (фитоценозы) и его особенности. Состав, строение, структура. Площадь выявления фитоценозов. Продуктивность фитоценоза, ее типы. Фитомасса, биомасса.	Изучение библиографических и интернет-источников. Подготовка рефератов и презентаций.	8	С
2.	3	1.2. Свойства фитоценозов. Устойчивость во времени. Способность к восстановлению. Виды изменчивости. Смена фитоценозов, виды сукцессий. Влияние различных факторов.	Изучение библиографических и интернет-источников. Подготовка рефератов и презентаций.	8	С
3.	3	1.3. Классификации фитоценозов. Ассоциации и формаций. Ординация фитоценозов. Континуум. Чередование фитоценозов.	Изучение библиографических и интернет-источников. Подготовка рефератов и презентаций.	8	С, КЗ

4.	3	1.4. Экоотоп, биогеоценоз, биоценоз. Компоненты биогеоценоза и их взаимодействие. Роль фитоценоза в биогеоценозе. Консорции и консорты. Коакции. Виды консортивных связей.	Изучение библиографических и интернет-источников. Подготовка рефератов и презентаций.	8	С, Т
5.	3	2.1. Методы изучения состава и структуры фитоценозов. Составление списка флоры фитоценоза. Количественные соотношения видов в сообществе. Характеристика фенологических состояний видов в сообществе.	Изучение библиографических и интернет-источников. Подготовка рефератов и презентаций.	8	С
6.	3	2.2. Общее геоботаническое описание фитоценоза. Изучение динамики фитоценозов и особенностей фитосреды растительных сообществ. Установление и изучение консортивных связей.	Изучение библиографических и интернет-источников. Подготовка рефератов и презентаций.	8	С
ИТОГО часов в семестре				48	

6. Обеспечение достижения запланированных результатов обучения

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой (компетенции с индикаторами достижения)	Наименование оценочного средства
1.	1.1. Растительные сообщества (фитоценозы) и его особенности. Состав, строение, структура. Площадь выявления фитоценозов. Продуктивность фитоценоза, ее типы. Фитомасса, биомасса. 1.2. Свойства фитоценозов. Устойчивость во времени. Способность к восстановлению. Виды изменчивости. Смена фитоценозов, виды сукцессий. Влияние различных факторов. 1.3. Классификации фитоценозов. Ассоциации и формаций. Ординация фитоценозов. Континуум. Чередование фитоценозов. 1.4. Экоотоп, биогеоценоз, биоценоз. Компоненты биогеоценоза и их взаимодействие. Роль фитоценоза в биогеоценозе. Консорции и консорты. Коакции. Виды консортивных связей.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий <i>Индикатор достижения компетенции:</i> <i>УК-1.6. Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально-значимой задачи/проблемы, требующей решения</i>	Тесты, собеседование, контрольные задания, оценка рефератов и презентаций

2.	2.1. Методы изучения состава и структуры фитоценозов. Составление списка флоры фитоценоза. Количественные соотношения видов в сообществе. Методы изучения фитоценозов. Характеристика фенологических состояний видов в сообществе. 2.2. Общее геоботаническое описание фитоценоза. Изучение динамики фитоценозов и особенностей фитосреды растительных сообществ. Установление и изучение консортивных связей.	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов <i>Индикатор достижения компетенции:</i> <i>Индикатор достижения компетенции:</i> <i>ОПК-1.2. Интерпретирует результаты биологических, физико-химических, химических, математических методов для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов</i>	Тесты, собеседование, контрольные задания, оценка рефератов и презентаций
3.	1.1. Растительные сообщества (фитоценозы) и его особенности. Состав, строение, структура. Площадь выявления фитоценозов. Продуктивность фитоценоза, ее типы. Фитомасса, биомасса. 1.2. Свойства фитоценозов. Устойчивость во времени. Способность к восстановлению. Виды изменчивости. Смена фитоценозов, виды сукцессий. Влияние различных факторов. 1.3. Классификации фитоценозов. Ассоциации и формаций. Ординация фитоценозов. Континуум. Чередование фитоценозов. 1.4. Экоотоп, биогеоценоз, биоценоз. Компоненты биогеоценоза и их взаимодействие. Роль фитоценоза в биогеоценозе. Консорции и консорты. Коакции. Виды консортивных связей. 2.1. Методы изучения состава и структуры фитоценозов. Составление списка флоры фитоценоза. Количественные соотношения видов в сообществе.	ПК-5. Способен осуществлять изготовление и контроль качества лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций. <i>Индикатор достижения компетенции: ПК-5.8. Осуществляет контроль качества лекарственных препаратов, в том числе из лекарственного сырья растительного и животного происхождения, а также продуктов пчеловодства, изготавливаемых в условиях аптечных организаций</i>	Тесты, собеседование, контрольные задания, оценка рефератов и презентаций

	ществе. Методы изучения фитоценозов. Характеристика фенологических состояний видов в сообществе. 2.2. Общее геоботаническое описание фитоценоза. Изучение динамики фитоценозов и особенностей фитосреды растительных сообществ. Установление и изучение консортивных связей.		
--	--	--	--

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы дисциплины (модуля).

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная учебная литература:

1. Барабанов, Е. И. Ботаника: учебник / Барабанов Е. И., Зайчикова С. Г. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-5404-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454046.html>.
3. Ботаника: Учеб. для вузов/Под ред. Г.П. Яковлева, М.Ю. Гончарова. – 4-е изд., испр. и доп. – СПб: СпецЛит, 2022.- 879 с.:ил.
4. Ботаника: учеб. пособие для вузов /Е.В.Жохова, Н.В.Скляревская.-2-е изд., испр. и доп.- М.:Изд.Юрайт, 2018.-221с.

7.1.2. Дополнительная учебная литература:

1. Геоботаническое описание фитоценозов: учеб. пособие для студ. фарм.фак/ сост. А.М. Цурган [и др.]: ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань:ОТСиОП, 2018. - 172 с.
2. Стадницкий, Г. В. Основы экологии: учебное пособие / Г. В. Стадницкий. - 3-е изд, стереотип. - Санкт-Петербург : ХИМИЗДАТ, 2024. - 88 с. - ISBN 978-5-93808-479-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785938084797.html> (дата обращения: 10.06.2024).
3. Скорбач, В. В. Полевая практика по ботанике. Изучение состава и структуры фитоценозов. Лекарственные растения естественных и искусственных фитоценозов: учебное пособие / В. В. Скорбач, Е. В. Маслова. — Белгород : НИУ БелГУ, 2021. - 170 с. — ISBN 978-5-9571-3083-3. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/329309> (дата обращения: 01.06.2024)
4. Открытый онлайн атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран [Электронный ресурс] <https://www.plantarium.ru/>.
5. Мобильное приложение ботанической идентификации растений PlantNet (Googl Play)

7.2. Перечень электронных образовательных ресурсов

Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, https://www.studentlibrary.ru	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, https://urait.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда биб-	Доступ неограничен

лиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, https://lib.rzgmu.ru	(после авторизации)
Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» – ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования, , https://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x	Доступ с ПК Центра развития образования
ЭБС «Лань» в ресурсе представлены учебники, пособия, монографии, научные журналы и другой электронный контент, https://e.lanbook.com	Доступ неограничен (после авторизации)
«Большая медицинская библиотека» (БМБ) В рамках проекта сформировано единое электронное образовательное пространство медицинских вузов России и стран СНГ. Участникам проекта предоставляется безвозмездный доступ к ресурсам БМБ: учебникам и пособиям, интерактивным тестам и медиаконтенту. Сервис «Электронные полки дисциплин» Издания РязГМУ и других участников проекта можно найти на «Электронных полках учебных дисциплин»- сервисе удобного доступа к рекомендованной преподавателем литературе. Часть изданий, размещенных в «Большой медицинской библиотеке», содержит тестовые задания для самопроверки - Книги, содержащие тесты. Учебно-методическая литература коллекции БМБ на английском, немецком и французском языках для иностранных студентов размещена в составе «Иностранной коллекции». https://amedlib.ru/bolshaya-mediczinskaya-biblioteka-2/	Доступ неограничен (после авторизации)
Коллекция медицинских учебников на французском языке ElsevierMasson. Электронные книги для корпоративных, медицинских, академических и профессиональных библиотек по всему миру. https://123library.org/user/my-library/books	Доступ неограничен (после авторизации)
Национальная электронная библиотека (НЭБ) Это государственная информационная система, которая объединяет оцифрованные фонды российских библиотек. https://rusneb.ru/	Открытый доступ
Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, http://www.consultant.ru/	Доступ с ПК Центра развития образования
Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, https://femb.ru/	Открытый доступ
MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь	Открытый доступ

медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты, http://www.medlinks.ru/	
Медико-биологический информационный портал, http://www.medline.ru/	Открытый доступ
Компьютерные исследования и моделирование – результаты оригинальных исследований и работы обзорного характера в области компьютерных исследований и математического моделирования в физике, технике, биологии, экологии, экономике, психологии и других областях знания, http://crm.ics.org.ru/	Открытый доступ
Портал научных журналов на платформе ЭКО-ВЕКТОР – доступ к электронной базе данных российских научных рецензируемых журналов организован в многопользовательском режиме, без ограничения числа одновременных подключений к ресурсу и предоставляет возможность частичного копирования данных и распечатки https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784	Открытый доступ
БД EastView Электронная база данных периодических изданий «EastView» в рамках определенной коллекции. Полные тексты статей из журналов представлены в форматах html, pdf. https://eivis.ru/basic/details	Открытый доступ
Вестник современной клинической медицины Журнал «Вестник Современной Клинической Медицины», в котором содержатся статьи медицинской направленности: оригинальные исследования, обмен опытом, обзоры, организация здравоохранения. http://vskmjournal.org/ru/vypuski-zhurnala.html	Открытый доступ

8. Материально-техническое обеспечение:

Для реализации рабочей программы дисциплины предусмотрены учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом. Аудитории используются для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Учебные аудитории оснащены оборудованием и техническими средствами обучения: учебной мебелью, рабочим местом преподавателя, учебной доской, учебно-наглядными пособиями (стендами, плакатами), а также мультимедийным (демонстрационным) оборудованием. В аудиториях используется компьютерная техника с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы, оснащенное мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (при наличии).