

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Семенов Юрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.03.2026 13:06:23
Уникальный программный ключ:
7ee61f7810e60557bee49df655173820137a0087

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной
деятельности,
кандидат медицинских наук, доцент
Ушаков А.А.

«20» июня 2025 г.

**Рабочая программа дисциплины
Б1.В.01 ОБЩАЯ И КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**

Направление подготовки: 33.04.01 Промышленная фармация
Профиль – Управление системой качества и промышленным производством
лекарственных средств
Квалификация (степень) выпускника: магистр
Программа подготовки – прикладная магистратура

Екатеринбург
2025 год

Рабочая программа дисциплины «Общая и клиническая фармакология» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.04.01 Промышленная фармация (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г. №705 и с учетом требований профессиональных стандартов:

- 02.016 «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 года №430н;
- 02.011 «Специалист по валидации (квалификации) фармацевтического производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. N 434н;
- 02.013 «Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017 г. N 431н;
- 02.010 «Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.05.2017 № 432н.

Разработчики рабочей программы дисциплины:

№	ФИО	Должность	Ученая степень	Ученое звание
1	Изможерова Надежда Владимировна	Заведующий кафедрой фармакологии и клинической фармакологии, главный внештатный клинический фармаколог Минздрава Свердловской области	д.м.н.	профессор
2	Мельникова Ольга Александровна	Профессор кафедры фармации	д.фарм.н.	доцент
3	Курындина Анна Андреевна	Доцент кафедры фармакологии и клинической фармакологии	к.м.н.	-
4	Кадников Леонид Игоревич	Ассистент кафедры фармакологии и клинической фармакологии	-	-

Рабочая программа рецензирована: д.м.н., профессор, Смоленская О.Г., заведующая кафедрой факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России; д.м.н., профессор Кузин А.И., заведующий кафедрой клинической фармакологии и терапии факультета дополнительного профессионального образования государственного бюджетного образовательного учреждения «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры фармации от «29» мая 2025 г. протокол № 5.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании МКС института клинической фармакологии и фармации от «06» июня 2025 г. протокол № 7.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена Методической комиссией специальностей магистратуры «4» июня 2025 г., протокол № 5.

1. Цель изучения дисциплины

Цель дисциплины - дать обучающимся углубленные знания в области клинической фармакологии и выработать навыки рационального проведения фармакотерапии. Подготовить выпускника, способного выполнять трудовые функции, относящиеся к научно-исследовательской, организационно-управленческой и производственно-технологической деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование навыков оценки фармакокинетических параметров лекарственных средств; результатов возможных взаимодействий препаратов;
- обучение прогнозированию и оценке побочных эффектов лекарственных средств;
- изучение взаимосвязи фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств (в т.ч. в зависимости от функционального состояния биологических систем организма);
- учитывать результаты апробаций и регистрацию новых лекарственных средств, исключение из реестра неэффективных лекарственных средств и вызывающих большое число побочных реакций;
- изучение и оценка информации о достижениях, ошибках, коррекции, перспективах применения лекарственных средств с целью профилактики, лечения и диагностики заболеваний;
- формирование профессиональной этики, на воспитание у обучающегося приоритета общечеловеческих ценностей, приверженности принципам гуманизма.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Общая и клиническая фармакология» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, изучается в 1 семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на овладение следующими компетенциями:

профессиональными:

ПК-2 Способен к управлению работами фармацевтической системы качества производства лекарственных средств

Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-2. Способен к управлению работами фармацевтической системы качества производства лекарственных средств	ИД-1ПК-2. Организует, контролирует и оценивает процессы фармацевтической системы качества лекарственных средств. ИД-2ПК- 2. Проектирует бизнес-процессы фармацевтической системы качества на фармацевтическом производстве. ИД-3ПК-2. Применяет подходы риск-ориентированного менеджмента для анализа состояния системы качества и выявления рисков по качеству. ИД-4ПК- 2. Может применить теоретические фундаментальные знания в области фармацевтической технологии, фармацевтической химии, фармакологии, микробиологии для эффективного обеспечения процессов качества производства лекарственных средств. ИД-5ПК-2. Организует и оценивает результаты аудитов качества (самоинспекций) фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов. ИД-6ПК-2. Анализирует и оценивает соответствие основных

	<p>процессов производства и методов контроля лекарственных средств установленным требованиям и современному уровню развития фармацевтических наук.</p> <p>ИД-7ПК-2. Организует процедуру расследований по отклонениям, несоответствиям, рекламациям по качеству.</p> <p>ИД-8ПК-2. Организует мониторинг объектов и процессов фармацевтического производства, условий производственной среды для оценки состояния фармацевтической системы качества.</p> <p>ИД-9ПК-2. Оформляет решение о выпуске серии продукции в обращение или для использования в клинических исследованиях.</p>
--	---

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- общие вопросы организации лечебно-профилактической помощи и обеспечения лекарственными препаратами различных групп населения в соответствии с нозологическими формами заболеваний;
- принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое);
- этические нормы применения ЛС, как при апробации новых, так и зарегистрированных, включая наркотические анальгетики, психотропные, лекарственные средства, прерывающие беременность, и т.д.;
- основные требования, регламентирующие применение лекарственных препаратов в широкой медицинской практике, условия их получения, отпуск населению в аптеках и аптечных киосках и обеспечение ими стационаров, роддомов и других медучреждений;
- фармакодинамику ЛС;
- фармакокинетику ЛС: адсорбцию, связь с белком, биотрансформацию, распределение, выведение, понятие о периоде полувыведения, равновесной кривой, кумуляции;
- взаимодействие ЛС: фармакокинетическое, фармакодинамическое, фармакогенетическое, физиологическое;
- побочные действия ЛС (прогнозируемые и непрогнозируемые);
- пути предупреждения и коррекции побочных действий ЛС;
- возрастные аспекты клинической фармакологии у беременных, плода, новорожденных, детей;
- общие принципы фармакотерапии, выбора ЛС, дозы, режим их дозирования;
- знать ЛС, требующие лекарственного мониторинга;
- особенности клинической фармакологии ЛС при заболеваниях сердечно-сосудистой и респираторной систем, органов пищеварения, почек, центральной нервной системы, нейроэндокринной системы;
- вопросы контроля проведения современной рациональной фармакотерапии

Уметь:

- оформлять документацию, связанную с производством лекарственных препаратов предусмотренную законодательно;
- организовать на производстве систему информации по выбору ЛС, режиму их дозирования, взаимодействию, прогнозируемым побочным эффектам;
- организовать работу по Фармаконадзору на химико- фармацевтическом предприятии;
- определять характер фармакотерапии, при которой будет использовано новое лекарственное средство;
- проводить выбор лекарственных препаратов, устанавливать принципы их дозирования,
- выбирать методы контроля за их эффективностью и безопасностью;
- прогнозировать возможность развития побочных эффектов при поиске новых лекарственных препаратов;

Владеть:

- навыками проведения фармэкспертизы рецептов,
- анализом потребности и составлением заявки на производство лекарственных средств;
- выявлением и регистрацией побочного действия лекарственного препарата на разных этапах производства;
- профилактикой и коррекцией побочных эффектов лекарственных средств;
- контролем эффективности и безопасности использования лекарственных средств;
- оценкой и прогнозированием взаимодействия лекарственных средств при синтезировании химической молекулы;
- навыками работы на персональном компьютере с поиском информации о препаратах, характере и взаимодействии, побочных реакциях;
- умениями и навыками конструктивного поведения в конфликтной ситуации.

1. 4. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоёмкость	Семестры			
	часы	1	2	3	4
Контактная работа (по учеб. зан.), всего	36 (1 з.е.)	36			
В том числе:					
Лекции	12	12			
Практические занятия	24	24			
Самостоятельная работа (всего)	72 (2 з.е.)	72			
в том числе:					
Реферат (проект)					
Другие виды самостоятельной работы					
Вид аттестации по дисциплине: (рубежные, промежуточный)	зачет				
Общий объем дисциплины	108 (3 з.е.)	108			

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание раздела и дидактических единиц (дидактическая единица)

Раздел (ДЕ) и код компетенции, для формирования которой данный раздел необходим.	Основное содержание раздела, дидактической единицы (тема, основные закономерности, понятия, термины и т.п.)
ДЕ 1. Общие вопросы клинической фармакологии	Определение понятия «клиническая фармакология». Знакомство с предметом, задачами клинической фармакологии, разделами: фармакоэпидемиология, фармакоэкономика, фармакогенетика. Знакомство с формулярной системой, процессом доклинических и клинических исследований лекарственных средств (ЛС). Изучение отличий между референсным препаратом и воспроизведенным ЛС, методов исследования воспроизведенных ЛС на эквивалентность (виды эквивалентности). Знакомство с клиническими аспектами фармакокинетики и фармакодинамики, основными видами и принципами фармакотерапии, возможностью сочетания различных препаратов (взаимодействие ЛС). Изучение особенностей фармакодинамики и фармакокинетики ЛС в различные периоды жизни человека. Изучение побочных действий лекарственных препаратов: классификация нежелательных лекарственных реакций (НЛР), методы их выявления, профилактики, лечения. Знакомство с документами по уведомлению о развитии НЛР. Изучение общих принципов оценки эффективности и безопасности применения ЛС.

	Знакомство с нормативными документами, правилами оформления рецептурных бланков. Знакомство с основами законодательства в сфере обращения лекарственных средств. Изучение принципов рационального поиска клинико-фармакологической информации.
ДЕ 2. Частные вопросы клинической фармакологии. Безрецептурные лекарственные средства.	Клиническая фармакология безрецептурных лекарственных средств, применимых при ОРВИ и бронхолегочных заболеваниях. Клиническая фармакология безрецептурных лекарственных средств, применимых при сердечно-сосудистых заболеваниях. Клиническая фармакология безрецептурных лекарственных средств, применимых при болезнях суставов и позвоночника. Клиническая фармакология безрецептурных лекарственных средств, применимых при патологии органов пищеварения. Клиническая фармакология витаминов.
ДЕ 3. Частные вопросы клинической фармакологии. Рецептурные лекарственные препараты	Клиническая фармакология рецептурных лекарственных средств, применимых при ОРВИ и бронхолегочных заболеваниях. Клиническая фармакология рецептурных лекарственных средств, применимых при сердечно-сосудистых заболеваниях. Клиническая фармакология рецептурных лекарственных средств, применимых при болезнях суставов и позвоночника. Клиническая фармакология рецептурных лекарственных средств, применимых при патологии органов пищеварения. Клиническая фармакология рецептурных лекарственных средств, применимых при эндокринной патологии Клиническая фармакология психотропных препаратов.

1.

2.

5.2. Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица (УК, ОПК)		Контролируемые ЗУН, направленные на формирование УК и ПК		
		Знать	Уметь	Владеть
ДЕ 1	Общие вопросы клинической фармакологии	<ul style="list-style-type: none"> - принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое); - этические нормы применения ЛС; - фармакодинамику ЛС; - фармакокинетику ЛС: адсорбцию, связь с белком, биотрансформацию, распределение, выведение, понятие о периоде полувыведения, равновесной кривой, кумуляции; - взаимодействие ЛС - побочные действия ЛС (прогнозируемые и 	<ul style="list-style-type: none"> - организовать на производстве систему информации по выбору ЛС, режиму их дозирования, взаимодействию, прогнозируемым побочным эффектам; - организовать работу по Фармаконадзору на химико-фармацевтическом предприятии; - определять характер фармакотерапии, при которой будет использовано новое 	<ul style="list-style-type: none"> выявлением и регистрацией побочного действия лекарственного препарата на этапе изготовления в аптеке и производства на фарм. предприятии; - профилактикой и коррекцией побочных эффектов лекарственных средств; - контролем эффективности и безопасности использования лекарственных средств;

		<p>непрогнозируемые);</p> <ul style="list-style-type: none"> - пути предупреждения и коррекции побочных действий ЛС; - возрастные аспекты клинической фармакологии у беременных, плода, новорожденных, детей; - общие принципы фармакотерапии, выбора ЛС, дозы, режим их дозирования; - знать ЛС, требующие лекарственного мониторинга; - вопросы контроля проведения современной рациональной фармакотерапии с выявлением и регистрацией побочных эффектов и мероприятия по их купированию <p>ИД-1ПК-2</p>	<p>лекарственное средство;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить выбор лекарственных препаратов, устанавливать принципы их дозирования, - выбирать методы контроля за их эффективностью и безопасностью; - прогнозировать возможность развития побочных эффектов при поиске новых лекарственных препаратов <p>ИД-9ПК-2</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценкой и прогнозированием взаимодействия лекарственных средств при синтезировании химической молекулы; - навыками работы на персональном компьютере с поиском информации о препаратах, характере и взаимодействии, побочных реакциях; - умениями и навыками конструктивного поведения в конфликтной ситуации <p>ИД-7ПК-2</p>
ДЕ 2	<p>Частные вопросы клинической фармакологии. Безрецептурные лекарственные средства</p>	<ul style="list-style-type: none"> - фармакодинамику основных классов безрецептурных ЛС; - фармакокинетику основных классов безрецептурных ЛС; - взаимодействие ЛС: фармакокинетическое, фармакодинамическое, фармакогенетическое, физиологическое; - побочные действия основных классов безрецептурных ЛС (прогнозируемые и непрогнозируемые); - пути предупреждения и коррекции побочных действий безрецептурных ЛС; - особенности клинической фармакологии безрецептурных ЛС при заболеваниях 	<ul style="list-style-type: none"> - организовать на производстве систему информации по основным классам безрецептурных ЛС; - определять характер фармакотерапии, при которой будет использовано новое лекарственное средство (безрецептурной категории); - проводить выбор безрецептурных ЛП, устанавливать принципы их дозирования, - выбирать методы контроля за их эффективностью и 	<ul style="list-style-type: none"> - выявлением и регистрацией побочного действия лекарственного препарата из безрецептурной категории; - профилактикой и коррекцией побочных эффектов безрецептурных лекарственных средств; - контролем эффективности и безопасности использования безрецептурных лекарственных средств; - навыками работы на персональном компьютере с

		сердечно-сосудистой и респираторной систем, органов пищеварения, почек, центральной нервной системы, нейроэндокринной системы ИД-5ПК-2	безопасностью; - прогнозировать возможность развития побочных эффектов безрецептурных ЛП ИД-3ПК-2	поиском информации о безрецептурных препаратах, характере и взаимодействии, побочных реакциях ИД-2ПК-2
ДЕ 3	Частные вопросы клинической фармакологии. Рецептурные лекарственные препараты	- фармакодинамику основных классов рецептурных ЛС; - фармакокинетику основных классов рецептурных ЛС; - взаимодействие ЛС: фармакокинетическое, фармакодинамическое, фармакогенетическое, физиологическое; - побочные действия основных классов рецептурных ЛС (прогнозируемые и непрогнозируемые); - пути предупреждения и коррекции побочных действий рецептурных ЛС; - особенности клинической фармакологии рецептурных ЛС при заболеваниях сердечно-сосудистой и респираторной систем, органов пищеварения, почек, центральной нервной системы, нейроэндокринной системы ИД-4ПК-2	- организовать на производстве систему информации по основным классам рецептурных ЛС; - определять характер фармакотерапии, при которой будет использовано новое лекарственное средство (рецептурной категории); - проводить выбор рецептурных ЛП, устанавливать принципы их дозирования, - выбирать методы контроля за их эффективностью и безопасностью; - прогнозировать возможность развития побочных эффектов рецептурных ЛП ИД-6ПК-2	- выявлением и регистрацией побочного действия лекарственного препарата из рецептурной категории; - профилактикой и коррекцией побочных эффектов рецептурных лекарственных средств; - контролем эффективности и безопасности использования рецептурных лекарственных средств; - навыками работы на персональном компьютере с поиском информации о рецептурных препаратах, характере и взаимодействии, побочных реакциях ИД-8ПК-2

Навыки как составляющие элементы конкретной компетенции (задача дисциплины) и требуемые профессиональным стандартом	Образовательные технологии, позволяющие владеть навыком	Средства и способ оценивания навыка
ПК-2. Способен к управлению работами фармацевтической системы качества производства лекарственных средств Навыки:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ изучение нормативных правовых актов ✓ практические 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ опрос на практическом занятии, ✓ тестирование

<p>– Организация обучения и оценки знаний персонала производственного подразделения в области фармакологии;</p> <p>– Распределение задач и работ между сотрудниками подразделения, контроль их выполнения</p> <p>– Планирование проведения исследований по фармакокинетике и фармакодинамике ЛС;</p> <p>– Мониторинга безопасности лекарственных средств и осуществлению требований фармаконадзора по пострегистрационному мониторингу препаратов</p> <p>Трудовые функции:</p> <p>02.010 «Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств»</p> <p>D/02.7 Руководство работами по мониторингу безопасности лекарственных препаратов</p> <p>02.011 «Специалист по валидации (квалификации) фармацевтического производства»</p> <p>В /01.7 Организация и планирование валидации фармацевтического производства</p>	<p>занятия</p> <p>✓ дискуссии,</p> <p>✓ выполнение практических заданий с использованием электронных источников и информационных баз данных</p> <p>✓ подготовка рефератов</p> <p>✓ выполнение учебных проектных заданий в малых группах</p>	<p>✓ представлены результаты самостоятельной работы обучающегося</p> <p>✓ представлены учебных проектов</p>
---	---	---

5.3.Разделы дисциплины (ДЕ) и виды занятий

Раздел дисциплины, ДЕ	Часов по видам занятий				
	Лекций	Практ. занятий	Лабор. работ	Самост. работа	Всего
ДЕ 1. Общие вопросы клинической фармакологии	4	12	-	32	48
ДЕ 2. Частные вопросы клинической фармакологии. Безрецептурные лекарственные средства	4	6	-	20	30
ДЕ 3. Частные вопросы клинической фармакологии. Рецептурные лекарственные препараты	4	6	-	20	30
Контроль (формы промежуточной аттестации): зачет экзамен					
Итого	12	24	-	36	108

6. Примерная тематика:

6.1. Курсовых работ (при наличии в учебном плане): курсовых работ в учебном плане не предусмотрено.

6.2. Учебно-исследовательских, творческих работ: не предусмотрены учебным планом

6.3. Рефератов:

По желанию обучающегося может быть подготовлен проект, оформленный в виде реферативной части и практической (аналитической) части, например:

- состояние антибиотикорезистентности в России и регионе и влияние на эмпирический выбор антибиотиков.

- прикладные вопросы безопасности лекарственных средств и фармаконадзора.

- значение фармакогенетики и фармакогеномики в практике провизора.
- основные параметры фармакокинетики и их значение в фармакотерапии
- особенности клинической фармакологии у детей;
- особенности клинической фармакологии у пациентов пожилого возраста;
- общие сведения об антимикробных ЛС: классификации, особенности нежелательных лекарственных реакций, антибиотикоассоциированная диарея, антибиотикорезистентность, оценка эффективности лечения антибиотиками;
- особенности клинической фармакологии при беременности, лактации;
- профилактика и лечение патологии ЖКТ на фоне приема НПВС;
- выбор ЛС, влияющих на систему коагуляции, для профилактики и лечения тромбозов;
- особенности выбора ЛС для оказания помощи при приступе бронхиальной астмы, средства доставки ЛС в дыхательные пути;
- особенности выбора ЛС для оказания помощи при гипертонических кризах;
- особенности выбора ЛС для оказания помощи при приступе стенокардии;
- особенности выбора ЛС для оказания помощи при судорожном синдроме;
- особенности выбора ЛС для оказания помощи при острых аллергиях;
- выбор лекарственных препаратов при кандидозах;
- выбор лекарственных препаратов при ОРВИ;
- выбор лекарственных препаратов при инфекциях верхних и нижних дыхательных путей;
- выбор лекарственных препаратов при инфекциях мочевыводящих путей;
- нежелательные лекарственные реакции антигипертензивных лекарственных средств.
- рациональная фармакотерапия артериальной гипертензии;
- клиническая фармакология глюкокортикостероидов.

7. Ресурсное обеспечение

Освоение дисциплины осуществляется кадровыми ресурсами кафедры фармакологии и клинической фармакологии, гарантирующих качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация. При условии добросовестного обучения обучающийся овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику. Образовательный процесс реализуют научно-педагогические работники Университета, имеющие высшее фармацевтическое образование, ученую степень кандидата или доктора фармацевтических наук и стаж трудовой деятельности по направлению подготовки «Промышленная фармация». Кафедра несет ответственность при обучении по дисциплине в части содержания, применяемых технологий и методов обучения, материально-технического, информационного, кадрового обеспечения, организации самостоятельной работы обучающихся, видов, форм, технологий контроля.

7.1. Образовательные технологии

Виды учебной деятельности по дисциплине – практические занятия, самостоятельная работа (подготовка доклада или защита реферата, обсуждение проблемных вопросов). Весь курс обучения построен на основе действующей законодательной и нормативно-правовой базе в сфере обращения ЛП. Лекционный курс построен на основе современной нормативной и правовой документации. Лекции читаются с применением современных средств демонстрационных мультимедиа-презентаций, часть лекций проводится в интерактивной форме взаимодействия с обучающимися. Практические занятия проводятся с использованием интерактивных образовательных технологий. На практических занятиях исследуются и комментируются проблемные ситуации фармацевтической практики. Для проведения практических занятий оснащен компьютерный класс с использованием современного программного

оборудования, где обучающиеся самостоятельно под контролем преподавателя анализируют статистические данные, формируют базы данных, работают с Интернет-ресурсами, решают ситуационные задачи. Практическое занятие проводится индивидуально или с малой группой. В процессе подготовки по дисциплине обучающимся предоставляется возможность выполнять исследовательские работы, готовить рефераты и участвовать в конференциях кафедры, научного общества молодых ученых УГМУ.

Помимо этого используются возможности электронной информационно-образовательной среды. Вся необходимая учебно-методическая информация представлена на образовательном портале educa.usma.ru. Все обучающиеся имеют доступ к электронным образовательным ресурсам. Самостоятельная работа предусматривает изучение законодательства и нормативно-правовых документов, учебной литературы, поиск, анализ, систематизация информации по заданной теме с использованием Интернет ресурсов.

Основные технологии, формы проведения занятий:

С целью повышения эффективности взаимодействия преподавателя и обучающихся, реализуются образовательные технологии направленные на развитие профессиональных компетентной личности специалиста. При изучении учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии:

1. Личностно-ориентированное (личностно-развивающее) обучение, соответствующее следующим требованиям: выявить имеющийся объем знаний у обучающегося; изложение материала направлено на расширение объема знаний, структурирование и интегрирование предметного содержания, на преобразование наличного опыта каждого студента; согласование уже имеющихся навыков с научным содержанием сообщаемых знаний; стимулирование студента к самообразованию и самовыражению; выделение общелогических и специфических задач при выполнении учебных заданий; осуществление постоянного контроля результатов, систематичность процесса обучения; образовательный материал обеспечивает построение, реализацию, рефлексию и оценку учения как субъектной деятельности.

2. Проблемное обучение, предполагающее последовательную постановку перед обучающимися проблем, в процессе решения которых они усваивают не только знаниевую компоненту профессиональной деятельности, но и навыки ее осуществления. Технология проблемного обучения позволяет не только приобретать новые знания, умения, навыки, но и накапливать опыт творческого решения разнообразных профессиональных задач. Сущность проблемной интерпретации учебного материала состоит в том, что преподаватель не сообщает весь объем знаний в готовом виде, но ставит перед обучающимися проблемные задачи, побуждая искать способы и средства их решения.

3. Игровое обучение, базирующееся на постулате, что игра наряду с трудом и учебой – один из основных видов деятельности человека. Главная цель технологий игрового обучения – стимуляция познавательной деятельности студентов в сфере их профессиональных интересов. Игровые технологии опираются на фундаментальные потребности личности в самовыражении, самореализации. Дидактические игры, выполняя познавательную, исследовательскую, воспитательную и контрольную функции, развивают и закрепляют умения и навыки самостоятельной работы студентов, умение профессионально мыслить, решать задачи и управлять коллективом, принимать ответственные решения и организовывать их выполнение. Деловая игра представляет собой форму воссоздания предметного и социального содержания будущей профессиональной деятельности специалиста, включая моделирование характерных для этой деятельности отношений.

4. Компьютерное обучение, подразумевающееся дидактическую систему подготовки и трансляции учебной информации обучающемуся, основным средством реализации

которой является компьютер. Компьютер может выполнять функции преподавателя, учебника, справочно-информационного ресурса при подключении к Интернету, мультимедийной системы, объединяющей текст, звук, видеоряд. Компьютеры, объединенные в сеть, позволяют совместно овладеть знаниями, моделируя виртуальную педагогическую ситуацию.

Формы проведения занятий:

Основными формами проведения занятий являются лекции и семинарские (практические) занятия. Основное назначение лекций – обеспечить изучение основного материала дисциплины, связать его в единое целое. Рекомендуется вести контроль ведения студентами конспектов изучаемого учебного материала, восстановление пропущенных лекций. В начале лекции преподаватель называет ее тему, основные вопросы, указывает основную и дополнительную литературу. После каждой изученной темы курса делаются обобщающие выводы и даются указания по самостоятельной работе над учебным материалом.

Рекомендуется применять такие формы интерактивного обучения, как лекции дискуссии, лекции-беседы, проблемные лекции с разбором конкретных ситуаций. В основе нетрадиционных форм лекций лежат следующие принципы контекстного обучения: 1. Принцип проблемности, предполагающий представление учебного материала в виде проблемных ситуаций и вовлечение слушателей в совместный анализ и поиск решений. 2. Принцип игровой деятельности, реализуемый с помощью игровых процедур (разыгрывание ролей, мозговой атаки, деловые игры, блиц-игры и т.д.). Применение их в начале лекции способствует снятию эмоционального напряжения, созданию творческой атмосферы и формированию познавательной мотивации, решению серьезных профессиональных задачи как учебного, так и исследовательского плана. 3. Принцип диалогического общения. Активизация лекции предполагает использование определенных методических приемов включения слушателей в диалогическое общение, протекающее в виде внешнего и внутреннего диалога. 4. Принцип совместной коллективной деятельности. Проведение небольших дискуссий по ходу лекции при анализе и решении проблемных ситуаций позволяет создать активную, творческую и эмоционально положительную атмосферу, способствующую самоорганизации коллективной деятельности обучающихся. 5. Принцип двуплановости, проявляемый при внедрении в лекцию игровых элементов и направленный на формирование и развитие умений и навыков по профилю профессиональной подготовки.

Семинарские (практические) занятия имеют важнейшее значение для усвоения программного материала. Целью семинарских занятий является представление результатов самостоятельной работы студентов и обсуждение вопросов по наиболее важным и сложным темам учебной дисциплины. Данная цель предполагает решение следующих задач: 1. Дать магистрантам общее представление о содержании, форме, объеме и порядке проведения занятия по учебной дисциплине. 2. Выявить основные вопросы для обсуждения, вызвавшие затруднения при самостоятельной подготовке к семинару. 3. Нацелить обучающихся на овладение навыками самостоятельной работы. 4. Обсуждается дополнительная научная и учебно-методическая литература по наиболее актуальным проблемам курса для самостоятельного изучения. На каждом таком занятии обучающиеся решают практические задачи и демонстрируют результаты выполнения учебного задания, выданного на предыдущем занятии.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется проведение письменного опроса (тестирование, решение задач) обучающихся по материалам лекций и практических работ. Подборка вопросов для тестирования осуществляется на основе изученного теоретического материала. В качестве методики проведения семинарских или практических занятий используют обсуждение существующих точек зрения на проблематику, отраженную в соответствующих темах и вопросах занятий и пути ее решения, подготовку тематических докладов, позволяющих вырабатывать навыки

публичных выступлений, а также способность логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь. Также проводятся мастер-классы с привлечением специалистов-практиков, решение комплексных задач (кейс-стади) с использованием компьютерных технологий и программных продуктов.

С целью проверки знаний обучающихся предполагаются следующие формы контроля:

- подробный ответ на вопрос занятия;
- развернутая характеристика определенных понятий;
- выступление с реферативным сообщением;
- рецензия реферативного сообщения и др.

Информационно-техническое обеспечение

Информационно-техническое обеспечение позволяет обучающимся в течение всего периода обучения использовать индивидуальный неограниченный доступ к электронной библиотеке УГМУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»).

При использовании электронных изданий каждому обучающемуся во время самостоятельной подготовки может быть предоставлено рабочее место с компьютером и выходом в Интернет на базе учебных компьютерных классов и читального зала библиотеки. Обеспеченность компьютерным временем с доступом в Интернет составляет не менее 200 часов в год на одного студента.

Обеспечен доступ к электронной информационно-образовательной среде УГМУ-TANDEM, порталы edu.usma.ru.

7.2. Материально-техническое оснащение.

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
620026, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 32, литеры А, А1, А2, А3, А4, А5, А6, А9, Б, Б1	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: <u>лекционный зал на 130 мест:</u> парта в сборе (стол и скамья на 5 чел.) – 26 шт., доска меловая 1шт., кафедра –1шт., кафедра–стол–1шт., коммутатор Cisco2960–48–NN–L в комплекте с кабельными трассами, проектор EpsonEB–G7800–1шт., складной экран–1шт., система управления и озвучивания: блок розеток (8 вход) –1шт., микрофон беспроводной –1шт., проводной –1шт., громкоговоритель колонки–6 шт., пульт беспроводной ДУ–1 шт., радиосистема WS/203 двух–антенная, усилитель Inter–MA–60 – 1шт, ноутбук ASUS P1440F – 1 шт. помещение для самостоятельной работы: <u>ауд. № 105 на 12 мест</u> компьютерный класс оснащен: доска меловая –1 шт.; стол ученический–7 шт; стол преподавателя –2 шт.; стул–14 шт. моноблок RADAR 21,5–13 шт.; проектор BenQ MX660 с креплением WIZE –1 шт.; экран Projecta Compact Electrol; принтер HP LaserJet P1018 – 1шт.; громкоговоритель со встроенным усилителем AC Microlab Pro 2 (2 колонки в комплекте) – 1 шт., микшер Berlinger Xenyx 1202, доступ к сети Интернет.
620109, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Ключевская, д. 17	учебная аудитория для проведения практических занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: <u>учебная комната № 4 на 18 мест</u> оснащена специализированной мебелью: стол ученический (модель МВ ВискоСтиль/Орех) – 10 шт., стул

Кафедра фармакологии и клинической фармакологии	ученический (модель Т31 N 7) – 19 шт. доска школьная – 1 шт., экран – 1 шт., оборудование звукоусиления и озвучивания в комплекте: ресивер: марка Topdevice, модель 2.0 Hi-Fi component TD 180/2.0; контроллер: марка Behringer, модель Xenyx120 – 1 шт.; проектор BENQ- MP525P
---	--

7.3. Перечень лицензионного программного обеспечения

7.3.1. Системное программное обеспечение

7.3.1.1. Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- WindowsServer 2019 Standard (32 ядра), лицензионное соглашение № V9657951 от 25.08.2020, срок действия лицензий: бессрочно, корпорация Microsoft;
- ExchangeServer 2007 Standard (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;
- Шлюз безопасности Idecso UTM Enterprise Edition (лицензия № 109907 от 24.11.2020 г., срок действия лицензии: бессрочно), ООО «АЙДЕКО».

7.3.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 25.03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);

7.3.2. Прикладное программное обеспечение

7.3.2.1. Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

7.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ГАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/21 от 22.12.2021, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС».

7.3.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

- Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам:

«Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке». Лицензионный договор №110 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 24.07.2023. Срок действия до 31.12.2026 года. Ссылка на ресурс: <https://www.studentlibrary.ru>.

- Электронная библиотечная система «Book Up», доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека». Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022. Срок действия до 18.04.2027 года. Ссылка на ресурс: <https://www.books-up.ru/>.

- Электронно-библиотечная система «Лань», доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека». Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022. Срок действия до: 31.12.2026 года. Ссылка на ресурс: <https://e.lanbook.com/>.

-- Образовательная платформа «Юрайт» Ссылка на ресурс: <https://urait.ru/> Лицензионный договор № 41 от 24.07.2023. Срок действия до: 31.12.2026 года.

- Электронная библиотека УГМУ, институциональный репозиторий на платформе DSpace Ссылка на ресурс: <http://elib.usma.ru/> Положение об электронной библиотеке ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, утверждено и введено в действие приказом ректора ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России Ковтун О.П. от 01.06.2022 г. № 212-р Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018 Срок действия: бессрочный

- Универсальная база электронных периодических изданий ИВИС, доступ к индивидуальной коллекции научных медицинских журналов. Ссылка на ресурс: <https://dlib.eastview.com/basic/details> Лицензионный договор № 49-П от 03.05.2023. Срок действия до 30.06.2026 г

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная учебно-методическая литература:

8.1.1. Электронные учебные издания

1. Кукес, В. Г. Клиническая фармакология : учебник / В. Г. Кукес, Д. А. Сычев [и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 6-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1024 с. : ил. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-5881-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458815.html>.

2. Аляутдин, Р. Н. Фармакология : учебник / под ред. Аляутдина Р. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-5355-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453551.html>.

3. Аляутдина, Р. Н. Фармакология. Иллюстрированный учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-4939-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449394.html>.

4. Кузнецова, Н. В. Клиническая фармакология : учебник / Н. В. Кузнецова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-6015-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460153.html>.

5. Клиническая фармакология антибактериальных лекарственных средств : учебное пособие / составители О. В. Шаталова [и др.]. — Волгоград : ВолгГМУ, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-9652-0760-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/295841>.

6. Кукес, В. Г. Клиническая фармакология и фармакотерапия : учебник / под ред. В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева, Е. В. Ших. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-6435-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант

студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464359.html>.

7. Клиническая фармакология и фармакотерапия : учебник / под ред. С. В. Оковитого, А. Н. Куликова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462911.html>

8. Коноплева, Е. В. Клиническая фармакология в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / Е. В. Коноплева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 346 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03999-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512649>.

9. Коноплева, Е. В. Клиническая фармакология в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / Е. В. Коноплева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 340 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04001-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512650>.

10. Клиническая фармакология : учебник / под ред. А. Л. Вёрткина, Р. С. Козлова, С. Н. Козлова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465059.html>.

8.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ

1 Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке». Лицензионный договор №110 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 24.07.2023. Срок действия до 31.12.2026 года. Ссылка на ресурс: <https://www.studentlibrary.ru>.

2 База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека». Договор № 813КВ/04-2023 от 24.07.2023. Срок действия до 31.12.2025 года. Ссылка на ресурс: <https://www.rosmedlib.ru/>.

3 Электронная библиотечная система «Book Up», доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека». Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022. Срок действия до 18.04.2027 года. Ссылка на ресурс: <https://www.books-up.ru/>.

4 Электронно-библиотечная система «Лань», доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека». Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022. Срок действия до: 31.12.2026 года. Ссылка на ресурс: <https://e.lanbook.com/>.

5 Образовательная платформа «Юрайт». Лицензионный договор № 41 от 24.07.2023. Срок действия до: 31.12.2026 года. Ссылка на ресурс: <https://urait.ru/>.

6 Электронная библиотека УГМУ, институциональный репозиторий на платформе Dspace. Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018. Срок действия: бессрочный. Ссылка на ресурс: <http://elib.usma.ru/>.

7 Универсальная база электронных периодических изданий ИВИС, доступ к индивидуальной коллекции научных медицинских журналов. Лицензионный договор № 49-П от 03.05.2023. Срок действия до 30.06.2026 г. Ссылка на ресурс: <https://dlib.eastview.com/basic/details>.

8 Электронные ресурсы Springer Nature Срок действия: до 2030 года: Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №910 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature:

- база данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Medicine, Engineering, History, Law & Criminology, Business & Management, Physics & Astronomy. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>.

- база данных, содержащая полнотекстовые журналы Adis издательства Springer Nature в области медицины и других смежных медицинских областей (выпуски 2022 года). Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>.

Письмо РФФИ от 08.08.2022 г. №1065 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature:

- база данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Architecture and Design, Behavioral Science & Psychology, Education, Economics and Finance, Literature, Cultural & Media Studies, Mathematics & Statistic. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>.

- база данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, коллекция Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2022 года). Ссылки на ресурс: 1. <https://www.nature.com/>; 2. <https://link.springer.com>.

Письмо РФФИ от 02.08.2022 г. №1045 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature:

- база данных eBook Collections (i.e. 2021 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>.

Письмо РФФИ от 11.08.2022 г. №1082 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature:

- база данных eBook Collections (i.e. 2022 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

9. <http://www.rosminzdrav.ru/> - Министерство здравоохранения Российской Федерации;

10. <http://www.roszdravnadzor.ru/> - Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзор);

11. <http://rospotrebnadzor.ru/> - Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор);

12. <http://www.ocsen.ru/> - Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Свердловской области

13. Электронный ресурс <http://www.consultant.ru/> - КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка

14. <http://school-collection.edu.ru> – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

12. <http://fcior.edu.ru> – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

13. <http://catalog.iot.ru> – Каталог «Образовательные ресурсы сети Интернет для общего образования»

15. <http://eor.edu.ru> – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

16. <http://www.iso.org/iso/home.html> -Официальный сайт Международной организации стандартизации

8.2. Дополнительная литература

1. Бегг, Э. Клиническая фармакология / Э. Бегг; пер. с англ. Т. П. Мосоловой. - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. - 104 с. (В библиотеке УГМУ 1 экз.).

2. Люлльман, Х. Фармакология: атлас / Х. Люлльман, К. Мор, Л. Хайн; пер. с англ., под ред. А. А. Свистунова. - Москва: Практическая медицина, 2016. - 384 с.: цв. ил. - Текст: непосредственный. (В библиотеке УГМУ 4 экз.).

9. Аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета.

10. **Фонд оценочных средств по дисциплине** для проведения промежуточной аттестации представлен в Приложении к РПД.

11. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении РПД

Дата	№ протокола заседания кафедры	Внесенные изменения, либо информации об отсутствии необходимости изменений
------	-------------------------------	--

--	--	--

12. Оформление, размещение, хранение РПД

Электронная версия рабочей программы дисциплины размещена в образовательном портале edu.usma.ru на странице дисциплины.

Бумажная версия рабочей программы дисциплины с реквизитами, в прошитом варианте представлена на кафедре в составе учебно-методического комплекса дисциплины.