

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
« СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ »  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

*О.В. Ремизов* О.В. Ремизов  
«09» сентября 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ФАРМАКОЛОГИЯ

Специальность 33.05.01 Фармация (специалитет)

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_  
(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Срок освоения ОПОП ВО \_\_\_\_\_ 5 лет \_\_\_\_\_  
(нормативный срок обучения)

Кафедра \_\_\_\_\_  
наименование кафедры

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО по специальности **33.05.01 Фармация** утвержденный Министерством образования и науки РФ «11» августа 2016 г.
2. Учебный план по специальности **33.05.01 Фармация**, одобренный ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России «9» сентября 2016 г., протокол № 1.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры фармакологии с клинической фармакологией от «29» августа 2016 г., протокол № 1.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета от «31» августа 2016 г., протокол № 9.

Рабочая программа дисциплины утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «9» сентября 2016 г., протокол № 1.

**Разработчики:**

Зав. кафедрой, профессор



Л.З. Болиева

**Рецензенты:**

**Бидарова Ф.Н.** – заведующая кафедрой фармации ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России, кандидат фарм. наук, доцент

**Морозов В.А.** – заведующий кафедрой фармации ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова», кандидат фарм. наук, доцент

## Содержание рабочей программы

1. наименование дисциплины;
2. перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
4. объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
5. содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
6. перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
7. фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
8. перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
9. перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины;
10. методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
11. перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
12. описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине и результаты освоения образовательной программы

№№ п/п	Номер/индекс компетенции	Наименование раздела дисциплины	Результаты освоения		
			знать	уметь	владеть
1	2	3			
1.	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-13	Введение в фармакологию. Общая рецептура	<p>Содержание дисциплины, ее задачи, историю развития отечественной фармакологии, достижения и проблемы российской фармакологии.</p> <p>Рецепт, его структура. Принципы составления рецептов. Формы рецептурных бланков. Твердые, мягкие, жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций. Правила их выписывания в рецептах. Государственная фармакопея. Понятие о правилах рецептурного и безрецептурного отпуска лекарств. Документы, регламентирующие оборот лекарственных средств. Правила хранения и использования лекарственных средств.</p>	Выписывать рецепты на различные лекарственные формы	Правилами выписывания рецептов на наркотические, сильнодействующие лекарственные средства, методологией выписывания магистральных прописей
2.	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-1	Общая фармакология.	<p>Определение понятий фармакокинетики и фармакодинамики, пути введения лекарственных средств, особенности всасывания, распределения, биотрансформации, экскреции; факторы влияющие на всасывание, распределение, метаболизм и выведение лекарственных веществ из организма; фармакокинетические показатели: объем распределения (<math>V_d</math>), константа скорости элиминации (<math>K_{elim}</math>), период полуэлиминации (полужизни) (<math>t_{1/2}</math>), клиренс (Cl), равновесная концентрация (<math>C_{ss}</math>), биодоступность (F), значение этих показателей.</p>	<p>Рассчитать основные фармакокинетические параметры: объем распределения (<math>V_d</math>), константа скорости элиминации (<math>K_{elim}</math>), период полуэлиминации (полужизни) (<math>t_{1/2}</math>), клиренс (Cl), биодоступность (F).</p>	Алгоритмом оценки основных параметров фармакокинетики ЛС
3.	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7	Средства, влияющие на периферический отдел нервной системы	<p>Принципы классификации лекарственных средств, наименования фармакологических групп и международные непатентованные названия:</p> <p>1. средств, влияющих на афферентную</p>	Выписывать рецепты на лекарственные средства .	Алгоритмом выбора лекарственного средства,

	ОПК-8 ПК-1		<p>иннервацию (местноанестезирующие средства, вяжущие средства, обволакивающие средства, адсорбирующие средства, раздражающие средства, отхаркивающие средства рефлекторного действия, горечи, слабительные и желчегонные средства рефлекторного действия).</p> <p>2. средств, влияющих на эфферентную иннервацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• средства, действующие на холинергические синапсы (М-холиномиметические средства, Н-холиномиметические средства, М, Н-холиномиметические средства, антихолинэстеразные средства, М-холиноблокирующие средства, Н-холиноблокирующие средства, ганглиоблокирующие средства, средства, блокирующие нервно - мышечную передачу);</li> <li>• средства, действующие на адренергические синапсы (адреномиметические средства, симпатомиметики, адреноблокирующие средства, симпатолитические средства).</li> </ul> <p>А также физико-химическую характеристику препаратов, фармакодинамику (основные эффекты, локализацию и механизм действия), побочные эффекты, показания к применению, иметь представление об особенностях фармакокинетики препаратов данных групп, основные лекарственные формы, пути введения, порядок отпуска препаратов из аптеки.</p>		<p>лекарственной формы и режима дозирования в зависимости от клинической ситуации.</p> <p>Навыками фармконсультирования.</p>
4.	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-1	Средства, влияющие на центральную нервную систему	<p>Принципы классификации общих анестетиков, спирта этилового, снотворных средств, противоэpileптических средств, противопаркинсонические средств, анальгезирующих средств, психотропных средств, антипсихотических средств, антидепрессантов, средств для лечения маний, анксиолитиков,</p>	Выписывать рецепты на лекарственные средства по соответствующим показаниям	Алгоритмом выбора лекарственного средства, лекарственной формы и режима дозирования в

			<p>седативных средств, психостимулирующих средств, ноотропных средств, аналептиков, средств, вызывающих лекарственную зависимость. Наименования фармакологических групп и международные непатентованные названия.</p> <p>А также физико-химическую характеристику препаратов, фармакодинамику (основные эффекты, локализацию и механизм действия), побочные эффекты, показания к применению, иметь представление об особенностях фармакокинетики препаратов данных групп, основные лекарственные формы, пути введения, порядок отпуска препаратов из аптеки.</p>		<p>зависимости от клинической ситуации и навыками фармконсультирования.</p>
5.	<p>ОПК-1 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-1</p>	<p>Средства, влияющие на функции исполнительных органов</p>	<p>Принципы классификации, наименования фармакологических групп и международные непатентованные названия, физико-химическую характеристику:</p> <p>1. средств, влияющих на функции органов дыхания (стимуляторы дыхания, противокашлевые средства, отхаркивающие средства, средства, применяемые при бронхоспазмах, средства, применяемые при острой дыхательной недостаточности, лекарственные сурфактанты).</p> <p>2. средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему (кардиотонические средства, противоаритмические средства, средства, применяемые при ишемической болезни сердца, средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения, гипотензивные средства, гипертензивные средства, вентропные (флеботропные) средства, мочегонные средства).</p> <p>3. средств, влияющих на функции органов пищеварения (средства, влияющие на аппетит, средства, применяемые при нарушении функции желез желудка, антацидные средства, гастропротекторы, антихеликобактерные средства, рвотные и противорвотные средства,</p>	<p>Выписывать рецепты на лекарственные средства по соответствующим показаниям</p>	<p>Алгоритмом выбора лекарственного средства, лекарственной формы и режима дозирования в зависимости от клинической ситуации и навыками фармконсультирования.</p>

			<p>желчегонные средства, гепатопротекторы, средства заместительной терапии при недостаточной функции поджелудочной железы, средства, угнетающие моторику желудочно-кишечного тракта, средства, усиливающие моторику желудочно-кишечного тракта).</p> <p>4. средств, влияющих на тонус и сократительную активность миометрия,</p> <p>5. средств, влияющих на систему крови (средства, стимулирующие эритропоэз, средства, применяемые для лечения гипохромных анемий, средства, стимулирующие лейкопоэз, средства, угнетающие лейкопоэз, средства, угнетающие агрегацию тромбоцитов, средства, влияющие на тромбоксан-простациклиновую систему, средства, влияющие на гликопротеиновые рецепторы, средства, влияющие на свертывание крови, средства, влияющие на фибринолиз.</p> <p>А также их фармакодинамику (основные эффекты, локализацию и механизм действия), побочные эффекты, показания к применению, иметь представление об особенностях фармакокинетики препаратов данных групп, основные лекарственные формы, пути введения, порядок отпуска препаратов из аптеки.</p>		
6.	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-1	Вещества с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена, воспаления и иммунные процессы.	<p>Принципы классификации препаратов гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов, витаминных препаратов, препаратов водорастворимых витаминов, противоатеросклеротических средств, средств, применяемых при ожирении, противовоспалительных средств, наименования фармакологических групп и международные непатентованные названия. А также физико-химическую характеристику препаратов, фармакодинамику (основные эффекты, локализацию и механизм действия), побочные эффекты, показания к применению, иметь представление об особенностях фармакокинетики</p>	Выписывать рецепты на лекарственные средства по соответствующим показаниям	Алгоритмом выбора лекарственного средства, лекарственной формы и режима дозирования в зависимости от клинической ситуации и навыками фармконсультирования.

			препаратов данных групп, основные лекарственные формы, пути введения, порядок отпуска препаратов из аптеки.		
7.	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-1	Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства. Противоопухолевые средства.	Принципы классификации антисептических и дезинфицирующих средств, антибактериальных химиотерапевтических средств (бета-лактамы, макролиды и азалиды, тетрациклины, фениколы, аминогликозиды, полимиксины, линкозамиды, гликопептиды, фузидины, сульфаниламидные препараты, производные хинолона, синтетические противомикробные средства разного химического строения), противосифилитических средств, противотуберкулезных средств, противовирусных средств, противопротозойных средств, противогрибковых средств, синтетических противогрибковых средств, противоопухолевых (антибластомных) средств, наименования их фармакологических групп и международные непатентованные названия. А также физико-химическую характеристику препаратов, фармакодинамику (основные эффекты, локализацию и механизм действия), побочные эффекты, показания к применению, иметь представление об особенностях фармакокинетики препаратов данных групп, основные лекарственные формы, пути введения, порядок отпуска препаратов из аптеки.	Выписывать рецепты на лекарственные средства по соответствующим показаниям	Алгоритмом выбора лекарственного средства, лекарственной формы и режима дозирования в зависимости от клинической ситуации и навыками фармконсультирования.



### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Фармакология» относится к базовой части Блока 1 ФГОС ВО по специальности «Фармация».

### 4. Объем дисциплины

№ п/п	Вид работы	Всего зачетных единиц	Всего часов	Семестры		
					Указать № семестра	Указать № семестра
				часов	часов	часов
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:</b>					
2	Лекции (Л)	<b>1,6 ЗЕТ</b>	<b>56</b>	20	20	16
3	Клинические практические занятия (ПЗ)	<b>3,8 ЗЕТ</b>	<b>136</b>	52	52	32
4	Семинары (С)					
5	Лабораторные работы (ЛР)					
<b>6</b>	<b>Самостоятельная работа студента (СРС)</b>	<b>2,6 ЗЕТ</b>	<b>96</b>	36	36	24
<b>7</b>	<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)				
		экзамен (Э)	<b>1 ЗЕТ</b>	<b>36</b>		36
<b>8</b>	<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	часов		<b>324</b>		
		ЗЕТ	<b>9 ЗЕТ</b>			

### 5. Содержание дисциплины

№ №	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	V	Введение. Общая рецептура.	-	15	8	23	Рубежная контрольная работа
2	V	Общая фармакология.	10	21	15	46	ТЗ, СЗ, УЗ
3	V	Средства, влияющие на периферический отдел нервной системы	10	18	14	42	ТЗ, СЗ, УЗ

4	VI	Средства, влияющие на центральную нервную систему.	10	18	14	42	ТЗ, СЗ, УЗ
5	VI	Средства, влияющие на функции исполнительных органов.	10	20	15	45	ТЗ, СЗ, УЗ
6	VI-VII	Вещества с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена, воспаления и иммунные процессы.	8	22	15	45	ТЗ, СЗ, УЗ
7	VII	Противомикробные, противовирусные, противогрибковые средства. Противобластомные средства.	8	22	15	45	ТЗ, СЗ, УЗ
8	VII	Экзамен			36	36	Промежуточный контроль
		<b>ИТОГО:</b>	56	136	132	324	

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

№/п	№ семестра	Наименование учебно-методической разработки
1	5	Болиева Л.З., Гонобоблева Т.Н., Арчегова Э.Г.- Общая рецептура: Учебное пособие. - 2-е издание, перераб., доп. и испр.- Владикавказ, 2016.- 50 с.
2	5	Чочиева А.Р. Болиева Л.З. Общая фармакология. Учебное пособие. - Владикавказ. - 2012. - 76 с. УМО №278/05.05-20 от 23.07.2012 г.
3	5	Болиева Л.З., Овсянникова А.И., Гонобоблева Т.Н. Лекарственные средства, влияющие на периферический отдел нервной системы. Учебно-методическое пособие. - Владикавказ. - 2016.- 53 с.
4	6	Болиева Л.З., Чочиева А.Р. Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему. Учебно-методическое пособие. УМО 277/05.05. -20.05 от 23.07.2012 г. - Владикавказ. - 2012.- 56 с.
5	6	Болиева Л.З., Чочиева А.Р., Даурова М.Д. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Учебно-методическое пособие. - 2-е издание, перераб., доп. и испр.- Владикавказ.- 2016.- 72 с.
6	5-6	Болиева Л.З., Чочиева А.Р., Бязрова С.С. Лекарственные средства, влияющие на функции исполнительных органов, воспаление, метаболизм // Учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов. - 70 с. Владикавказ. - 2008. - Гриф УМО №17-28/674 от 17.12.2008.

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

№/п	Перечень компетенций	№ семестра	Показатель(и) оценивания	Критерий(и) оценивания	Шкала оценивания	Наименование ФОС
1	2	3	4	5	6	7
1	ОПК-1 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-1	11	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России от 20.08.2014г., №211/о	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России от 20.08.2014г., №211/о	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России от 20.08.2014г., №211/о	Экзаменационные Тестовые задания; Контрольные задачи

8. Перечень основной и дополнительной учебно литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

№	Наименование	Авторы	Год, место издания	Кол-во экземпляров		Наименование ЭБС
				В библиотеке, экз	На кафедре, экз	Наименование ЭБС/ ссылка в ЭБС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Фармакология: учебник	ред. Р.Н. Аляутдин	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2004 2007 2016	30 38 12		«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970437339.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970437339.html</a>

Дополнительная литература

№	Наименование	Авторы	Год, место издания	Кол-во экземпляров		Наименование ЭБС
				В библиотеке, экз	На кафедре, экз	Наименование ЭБС/ ссылка в ЭБС
1	2	3	4	5	6	7
1. 1.	Общая рецептура: учеб. пособие	Болиева Л.З., Гонобоблева Т.Н., Арчегова Э.Г.	Владикавказ, 2016	-	электронный вариант	ЭБ СОГМА
2.	Общая фармакология: учеб. пособие.	Чочиева А.Р. Болиева Л.З.	Владикавказ, 2012 УМО №278/05.05-20 от 23.07.2012 г.	-	электронный вариант	ЭБ СОГМА
3.	Лекарственные средства, влияющие на периферический отдел нервной системы: учеб.-метод. пособие.	Болиева Л.З., Овсянникова А.И., Гонобоблева Т.Н.	Владикавказ, 2016	-	электронный вариант	ЭБ СОГМА
4.	Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему: учеб.-метод. пособие.	Болиева Л.З., Чочиева А.Р.	Владикавказ, 2012 УМО 277/05.05.-20.05 от 23.07.2012 г.	-	электронный вариант	ЭБ СОГМА
5.	Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему: учеб.-метод. пособие	Болиева Л.З., Чочиева А.Р., Даурова М.Д.	Владикавказ, 2016	-	электронный вариант	ЭБ СОГМА
6.	Лекарственные средства, влияющие на функции исполнительных	Болиева Л.З., Чочиева А.Р.,	Владикавказ, 2008 УМО №17-28/674 от	-	электронный вариант	ЭБ СОГМА

	органов, воспаление, метаболизм: учеб.-метод. пособие.	Бязрова С.С.	17.12.2008			
7.	Химиотерапевтические средства: учеб.-метод. пособие.	Болиева Л.З., Гонобоблева Т.Н., Вялкова А.Б.	Владикавказ, 2016	-	электронный вариант	ЭБ СОГМА
8.	Фармакология: руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие	Аляутдин Р.Н., Зацепилова Т.А., Романов Б.К., Чубарев В.Н.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009	-		«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410561.htm">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970410561.htm</a> 1
9.	Фармакология: учебник	Харкевич Д.А	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010 2015	60 80		«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970434123.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970434123.html</a>
10.	Руководство к лабораторным занятиям по фармакологии: учеб. пособие	ред. Д.А. Харкевич	М.: МИА, 2004	29		
11.	Фармакология: руководство к лабораторным занятиям : учеб. пособие	ред. Д. А. Харкевич	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010	1		«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970412824.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970412824.html</a>
12.	Фармакология: учеб. пособие.	Майский В.В.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006	102	4	«Консультант студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN5970402605.html">http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN5970402605.html</a>
13.	Электронная энциклопедия лекарств (РЛС)		М, 2015	2		

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины**

### **1. «Консультант студента»**

[www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970415429.html](http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970415429.html)

[www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970418406.html](http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970418406.html)

[www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970410714.html](http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970410714.html)

[www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970416235.html](http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970416235.html)

### **2. Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины.**

<http://www.osdm.org/index.php>

### **3. Московский центр доказательной медицины**

<http://evbmed.fbm.msu.ru/>

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Обучение складывается из аудиторных занятий (324 ч.), включающих лекционный курс (56 ч.) и практические занятия (136ч.), и самостоятельной работы (132ч.). Методика преподавания состоит в последовательном изучении общей фармакологии, общей рецептуры и различных групп фармакологических препаратов. По каждому разделу на кафедре разработаны методические рекомендации для студентов, а также методические указания для преподавателей. В соответствии с требованиями ФГОС-3 ВПО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 40% от аудиторных занятий.

Может быть предложена следующая организационная структура практического занятия по частной фармакологии:

1. Вступительное слово преподавателя, формулировка цели и задач занятия
2. Обсуждение домашнего задания, ответы на вопросы студентов.
3. Выполнение контрольных заданий по врачебной рецептуре.
4. Выполнение программированных заданий для самостоятельной работы.
5. Обсуждение материала по теме занятия.
6. Решение многоэтапных ситуационных и ролевых задач (задачи для обучения).
7. Заслушивание рефератов.
8. Самостоятельная работа с аннотациями и инструкциями к препаратам.
9. Подведение итогов занятия, заключительное слово преподавателя.

В план практических занятий включены заключительные занятия, объединяющие материал ряда тем. На таких занятиях студенты учатся обобщать усвоенный учебный материал. Контрольные задания на заключительных занятиях позволяют оценить степень усвоения пройденных тем.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине фармакология и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Самостоятельная работа подразумевает использование разработанных на кафедре методических рекомендаций по дисциплине «Фармакология» для студентов обучающихся по специальности «Фармация», усвоение лекционного материала, работа студента над вопросами, выносимыми на практическое занятие; изучение основных и дополнительных источников информации, по практическим занятиям: а) подготовка и усвоение содержания практических занятий, оформление и сдача работы преподавателю; б) выполнение тестовых заданий.

Виды учебной деятельности студента:

- 1) самостоятельная работа под руководством преподавателя (консультации): консультации студента с преподавателем по теоретическому курсу; выполнение заданий по рецептуре;
- 2) самостоятельную работу по видам индивидуальных заданий и контролирующих мероприятий: индивидуальные задания и контролирующие мероприятия по объему аудиторной и самостоятельной работы студента по плану образовательной программы, исходя из бюджета времени на конкретную дисциплину.

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Семестр	Вид занятий Л, ПР,С,	Используемые образовательные технологии (активные, интерактивные)	Количество часов	% занятий в интерактивной форме	Перечень программного обеспечения
5-7	Л	Комплект слайдов, видеороликов для традиционной лекции	56		Microsoft Office PowerPoint; Internet Exploer
5-7	ПЗ	Комплект вопросов и заданий для практического задания, набор ситуационных задач для ЗС, набор историй болезни для анализа клинических случаев.	136	40	Microsoft Office

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№/п	Наименование оборудования	Количество	Техническое состояние
1	2	3	4
<b>Специальное оборудование</b>			
1.	Компьютер	4	2 – удовлетворительно 2 – на списание
2.	Ноутбук	4	4 – удовлетворительно
3.	Проектор	2	1 – удовлетворительно 1 – требует ремонта
4.	Копировальная техника: сканер, копир, принтер	5	5 – удовлетворительно
5.	Источник бесперебойного питания	2	На списание
<b>Таблицы</b>			
6.	Тематические таблицы	12	4 - нуждаются в замене