ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ КОСТА ЛЕВАНОВИЧА ХЕТАГУРОВА»

Принято
Решением Ученого совета от 30.04.2020
протокол № 9

Утверждаю
Ректор
_____ А.У. Огоев
«____» _____ 2020г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 33.05.01 ФАРМАЦИЯ УРОВЕНЬ (СПЕЦИАЛИТЕТА)

Квалификация провизор

Форма обучения
очная

Владикавказ

2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа, реализуемая вузом по специальности 33.05.01. Фармация.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП по специальности 33.05.01. Фармация.

1.3. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 33.05.01. Фармация.

1.3.1. Цель ОПОП

1.3.2. Срок освоения ОПОП

1.3.3. Трудоемкость ОПОП

1.4. Требования к абитуриенту по специальности 33.05.01. Фармация.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП по специальности 33.05.01. Фармация.

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

3. Компетенции выпускника ОПОП по специальности 33.05.01. Фармация, формируемые в результате освоения данной ОПОП.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по специальности 33.05.01. Фармация.

4.1. Учебный план подготовки по специальности 33.05.01. Фармация.

4.2. Календарный учебный график.

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).

4.4. Программы учебной и производственной практик.

4.4.1. Программы учебной и производственной практик.

4.4.2. Программа научно-исследовательской работы.

5. Фактическое ресурсное обеспечение.

6. Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.

7. Учебно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по специальности 33.05.01. Фармация.

8. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

9. Итоговая (государственная итоговая) аттестация выпускников.

10. Другие нормативно-методические документы и материалы,

обеспечивающие качество подготовки обучающихся

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа высшего профессионального образования (далее ОПОП), реализуемая в ФГБОУ ВО Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова (далее СОГУ) по специальности 33.05.01 Фармация, представляет собой систему документов, разработанную с учетом потребностей рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. N 1037, а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программой. ОПОП составлен в соответствии с приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 N 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», общеуниверситетскими локальными нормативными актами и факультета стоматологии и фармации СОГУ.

Образовательная программа, реализуемая в СОГУ, представляет собой комплекс основных характеристик образования (цели, объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, оценочных средств, методических материалов и иных компонентов. ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по специальности 33.05.01 Фармация.

Планируемые результаты освоения образовательной программы СОГУ по специальности «Фармация» включают:

- ✓ компетенции обучающихся, установленные ФГОС ВО по специальности;
- ✓ компетенции, выбранные из приведенного перечня и установленные для осваивания студентами во время практик;
- ✓ планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике включают – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы по специальности;

- ✓ сведения о профессорско-преподавательском составе, реализующем в СОГУ образовательную программу по специальности 33.05.01 Фармация;
- ✓ характеристику концепции воспитательной работы, направленную на профессиональную ориентацию выпускников.

Информация об образовательной программе СОГУ по специальности Фармация размещена на официальном сайте университета в сети «Интернет» по адресу размещена на официальном сайте университета в сети «Интернет» по адресу: http://lms.nosu.ru/ .

1.2. Нормативно-правовую базу разработки ОПОП составляют:

- ✓ Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ✓ Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- ✓ Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 N 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»
- ✓ Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), утвержденный приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. N 1037
- ✓ Приказ Министерства Здравоохранения РФ от 3 сентября 2013 г. N 620н «Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»;
- ✓ Приказ Министерства Здравоохранения РФ от 30 июня 2016 г. N 435н «Об утверждении типовой формы договора об организации практической подготовки обучающихся, заключаемого между образовательной или научной организацией и медицинской организацией либо организацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осуществляющей производство и изготовление медицинских изделий, аптечной организацией, судебно-экспертным учреждением или иной организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья»;
- ✓ Приказ Министерства Здравоохранения РФ от 22 августа 2013 г. N 585н «Об утверждении порядка участия обучающихся по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам в оказании медицинской помощи гражданам и в фармацевтической деятельности»;

- ✓ Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015г. N636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- ✓ Положение о разработке и реализации основных профессиональных образовательных программ СОГУ, приказ № 382 от 28.12.2018
- ✓ Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 28.11.2018 г. № 1069);
- ✓ Нормативно-методические документы ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова».

1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы.

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП

Основная цель реализации ОПОП ВО по специальности 33.05.01 Фармация в ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет Коста Левановича Хетагурова» заключается:

- в области обучения – в подготовке квалифицированных специалистов-провизоров, развитии в обучающиеся личностные качества, способствующих успешной фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств путем формирования общекультурных и общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, способствующих интеграции выпускников в профессию, социальной мобильности и востребованности на рынке труда;

- в области воспитания – в формировании личности специалиста провизора, обладающего лучшими качествами гражданина, способного интегрироваться в социум и занять достойное место в профессиональном сообществе, соблюдающего нормы этики и деонтологии фармации.

1.3.2. Срок освоения ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация в ФГБОУ ВО Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова

- 5 лет по очной форме обучения.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП– 300 зачетных единиц.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании. Прием абитуриентов по специальности 33.05.01 Фармация проводится в соответствии с действующим порядком и правилами поступления в высшие учебные заведения по результатам единого государственного экзамена, а также по результатам вступительных испытаний, проводимых Вузом самостоятельно, для соответствующих категорий, определенных действующим законодательством.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация

2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам

По окончании обучения по специальности 33.05.01 Фармация, наряду с квалификацией (степенью) «специалист», присваивается специальное звание провизора.

2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам

По окончании обучения по специальности 33.05.01 Фармация, наряду с квалификацией (степенью) «специалист», присваивается специальное звание провизора.

2.2. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, включает фармацевтическую деятельность в сфере обращения лекарственных средств, в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации и профессиональными стандартами.

2.3. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

- ✓ лекарственные средства;
- ✓ совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для разработки, производства, контроля качества, обращения лекарственных средств и контроля в сфере обращения лекарственных средств в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;
- ✓ физические и юридические лица;
- ✓ население.

2.4. Виды профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу специалитета, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа специалитета, готов решать следующие профессиональные задачи:

фармацевтическая деятельность:

- ✓ производство и изготовление лекарственных средств;
- ✓ реализация лекарственных средств;
- ✓ обеспечение условий хранения и перевозки лекарственных средств;
- ✓ участие в проведении процедур, связанных с обращением лекарственных средств;
- ✓ участие в контроле качества лекарственных средств;
- ✓ обеспечение информирования о лекарственных препаратах в пределах, установленных действующим законодательством;
- ✓ проведение санитарно-просветительной работы с населением;
- ✓ формирование мотивации граждан к поддержанию здоровья;

медицинская деятельность:

- ✓ оказание первой помощи в торговом зале аптечной организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи;
- ✓ участие в оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях на этапах медицинской эвакуации, в том числе в организации снабжения лекарственными средствами и медицинскими изделиями;
- ✓ организационно-управленческая деятельность:
- ✓ участие в организации производства и изготовления лекарственных средств;
- ✓ организация и проведение мероприятий по хранению, перевозке, изъятию и уничтожению лекарственных средств;
- ✓ участие в организации и управлении деятельностью организаций, занятых в сфере обращения лекарственных средств, и (или) их структурных подразделений;
- ✓ участие в организации мероприятий по охране труда и технике безопасности, профилактике профессиональных заболеваний, контролю соблюдения и обеспечение экологической безопасности;
- ✓ ведение учетно-отчетной документации в фармацевтической организации;
- ✓ соблюдение основных требований информационной безопасности;

научно-исследовательская деятельность:

- ✓ анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов;

- ✓ участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в сфере обращения лекарственных средств.

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова», освоивший программу специалитета, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3);
- способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-4);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-5);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-6);
- готовностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-7);
- готовностью к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-8).

Выпускник ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова», освоивший программу специалитета, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии,

информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способностью использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности (ОПК-4);
- способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок (ОПК-5);
- готовностью к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств (ОПК-6);
- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий, и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7);
- способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-8);
- готовностью к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9).

Выпускник ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова», освоивший программу специалитета, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на которые ориентирована ОПОП:

фармацевтическая деятельность:

- способностью к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-1);
- способностью к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК-2);
- способностью к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств (ПК-3);
- готовностью к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств (ПК-4);

- способностью к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-5);
- готовностью к обеспечению хранения лекарственных средств (ПК-6);
- готовностью к осуществлению перевозки лекарственных средств (ПК-7);
- готовностью к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств (ПК-8);
- готовностью к участию в процедурах ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации (ПК-9);
- способностью к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов (ПК-10);
- способностью к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК-11);
- способностью к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-12);
- способностью к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата (ПК-13);
- готовностью к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности (ПК-14);

организационно-управленческая деятельность:

- способностью к применению основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях (ПК-15);
- способностью к участию в организации деятельности фармацевтических организаций (ПК-16);
- способностью к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-17);
- способностью к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-18);
- способностью к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению (ПК-19);
- способностью к обеспечению деятельности фармацевтических организаций по охране труда и техники безопасности (ПК-20);

научно-исследовательская деятельность:

- способностью к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации (ПК-21);
- способностью к участию в проведении научных исследований (ПК-22);
- готовностью к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств (ПК-23).

Матрица компетенций выпускника ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова», формируемых в результате освоения ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции																																									
	Дисциплины (модули)	Семестр	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23
Б1.Б	**Базовая часть**																																										
Б1.Б.01	Философия	1 2	+	+																																							
Б1.Б.02	История Отечества	1			+																																						
Б1.Б.03	Иностранный язык	1 2 3 4										+																															
Б1.Б.04	Латинский язык	1 2										+				+																											
Б1.Б.05	История фармации	1		+	+																																						
Б1.Б.06	Математика	1															+																										
Б1.Б.07	Физика	2															+																										
Б1.Б.08	Информатика	3									+																																
Б1.Б.09	Общая и неорганическая химия	1 2															+																										
Б1.Б.10	Физическая и коллоидная химия	4 5															+		+																								
Б1.Б.11	Аналитическая химия	3 4															+		+																								
Б1.Б.12	Органическая химия	3 4															+		+																								
Б1.Б.13	Основы экологии и охраны природы	6															+																		+								
Б1.Б.14	Ботаника (Ботаника с основами фармакогнозии)	2 3															+																										
Б1.Б.15	Биологическая химия	5 6															+	+																									
Б1.Б.16	Биология	1															+																										
Б1.Б.17	Физиология с основами анатомии	1 2															+	+																									
Б1.Б.18	Патология	3 4															+	+																									
Б1.Б.19	Микробиология	2 3															+		+																								
Б1.Б.20	Первая доврачебная помощь	5							+									+																									
Б1.Б.21	Общая гигиена	7							+																								+										
Б1.Б.22	Фармакология	5																+														+											

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции																																									
	Дисциплины (модули)	Семестр	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23
		6 7																																									
Б1.Б.23	Клиническая фармакология	8 9																+			+								+		+											
Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф	5 6 7 8							+																							+		+				+			
Б1.Б.24.01	Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф	5 6							+																							+						+			
Б1.Б.24.02	Военная и экстремальная фармация	7 8							+																									+							
Б1.Б.25	Фармацевтическая технология	5 6 7 8														+			+		+	+							+	+									+	+	+
Б1.Б.26	Фармакогнозия	5 6 7																		+				+					+		+					+				+	+	+
Б1.Б.27	Управление и экономика фармации	6 7 8 9				+									+	+							+		+	+		+		+				+	+			+	+	+	+	+
Б1.Б.28	Физическая культура и спорт	1 2						+																																			
Б1.Б.29	Культурология	1								+																																	
Б1.Б.30	Минеральные воды, бальнеология	2															+																										
Б1.Б.31	Основы физических методов анализа лекарственных вещества	3															+																										
Б1.Б.32	Экономическая теория	4											+																														
Б1.Б.33	Правоведение	4											+																														
Б1.Б.34	Биоэтика	4								+				+																													
Б1.Б.35	Психология, педагогика	5					+			+																																	
Б1.Б.36	Фармацевтическая химия	5 6 7 8 9																		+	+						+		+	+	+						+	+		+	+	+
Б1.Б.37	Фармацевтическая информация	9									+																					+			+					+		

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции																																									
	Дисциплины (модули)	Семестр	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23
Б1.В	**Вариативная часть**											+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
Б1.В.01	Фармакокинетика и фармакодинамика	8																			+									+												+
Б1.В.02	Фармацевтический менеджмент	9																																+	+							
Б1.В.03	Контроль качества и мониторинг безопасности лекарственных средств	9																		+	+						+		+		+						+	+				
Б1.В.04	Биотехнология	9														+			+		+	+								+												+
Б1.В.05	Токсикологическая химия	7 8																+	+										+													
Б1.В.06	Медицинское и фармацевтическое товароведение	8 9																							+		+								+					+	+	+
Б1.В.07	Элективные курсы по физической культуре и спорту	3 4 5 6 7						+																																		
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	2										+																												+		
Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи	2										+																												+		
Б1.В.ДВ.01.02	Осетинский язык	2										+																												+		
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	1															+												+													
Б1.В.ДВ.02.01	Химия биогенных элементов	1															+												+													
Б1.В.ДВ.02.02	Координационные соединения в фармации	1															+												+													
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	2																																								+
Б1.В.ДВ.03.01	Проектное обучение	2																																								+
Б1.В.ДВ.03.02	Физико-химические методы фармацевтического анализа	2															+												+													
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	6																																+	+							
Б1.В.ДВ.04.01	Токсикологический анализ	6															+																									+
Б1.В.ДВ.04.02	Система GxP	6																																+	+							

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции																																									
	Дисциплины (модули)	**Семестр**	**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОК-4**	**ОК-5**	**ОК-6**	**ОК-7**	**ОК-8**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ОПК-7**	**ОПК-8**	**ОПК-9**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-9**	**ПК-10**	**ПК-11**	**ПК-12**	**ПК-13**	**ПК-14**	**ПК-15**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**	**ПК-21**	**ПК-22**	**ПК-23**
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	4																					+												+						+	
Б1.В.ДВ.05.01	Фармацевтический маркетинг	4																					+												+						+	
Б1.В.ДВ.05.02	Лекарственные растения Северного Кавказа	4																						+												+						
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	10																		+		+	+		+	+	+		+		+	+	+	+	+		+	+				
Б1.В.ДВ.06.01	Прием практических навыков 1	10																		+		+	+		+	+	+		+		+	+	+	+	+		+	+				
Б1.В.ДВ.06.02	Прием практических навыков 2	10																		+	+				+		+		+		+							+				
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	10							+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Б2.Б	**Базовая часть**								+											+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Фармацевтическая пропедевтическая практика)	1																					+		+										+				+			
Б2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Полевая практика по ботанике с основами фармакогнозии)	2																						+												+						
Б2.Б.03(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Медицинская ознакомительная практика)	5							+																										+							
Б2.Б.04(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	6																						+	+											+						

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции																																									
		Дисциплины (модули)	Семестр	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23
		(Практика по фармакогнозии)																																										
	Б2.Б.05(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Практика по общей фармацевтической технологии)	8																				+	+												+							
	Б2.Б.06(Н)	Научно-исследовательская работа	10																																						+	+	+
	Б2.Б.07(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Фармацевтическая технология)	10																				+	+												+							
	Б2.Б.08(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Контроль качества лекарственных средств)	10																		+	+						+		+	+	+				+		+	+				
	Б2.Б.09(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений)	10																		+			+		+	+		+				+	+	+	+		+	+	+			
	Б2.Б.10(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Заготовка и приемка лекарственного сырья)	8																						+	+											+						

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции																																									
	Дисциплины (модули)	**Семестр**	**ОК-1**	**ОК-2**	**ОК-3**	**ОК-4**	**ОК-5**	**ОК-6**	**ОК-7**	**ОК-8**	**ОПК-1**	**ОПК-2**	**ОПК-3**	**ОПК-4**	**ОПК-5**	**ОПК-6**	**ОПК-7**	**ОПК-8**	**ОПК-9**	**ПК-1**	**ПК-2**	**ПК-3**	**ПК-4**	**ПК-5**	**ПК-6**	**ПК-7**	**ПК-8**	**ПК-9**	**ПК-10**	**ПК-11**	**ПК-12**	**ПК-13**	**ПК-14**	**ПК-15**	**ПК-16**	**ПК-17**	**ПК-18**	**ПК-19**	**ПК-20**	**ПК-21**	**ПК-22**	**ПК-23**
Б2.В	**Вариативная часть**																																										
Б3	Государственная итоговая аттестация	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Б3.Б	**Базовая часть**		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	10	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ФТД	Факультативы			+			+					+																														
ФТД.В	Вариативная часть			+			+					+																														
ФТД.В.01	Закон об образовании	1					+																																				
ФТД.В.02	Осетинский язык и культура речи	2					+					+																														
ФТД.В.03	Осетинский язык (базовый курс)	2		+			+																																			

Этапы формирования компетенций

Индекс	Содержание	Семестр									
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
ОК-1	способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу										
Б1.Б.01	Философия	+	+								
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ОК-2	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции										
Б1.Б.01	Философия	+	+								
Б1.Б.05	История фармации	+									
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ФТД.В.03	Осетинский язык (базовый курс)		+								
ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции										
Б1.Б.02	История Отечества	+									

Индекс		Содержание	Семестр									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Б1.Б.05	История фармации	+									
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ОК-4		способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения										
	Б1.Б.27	Управление и экономика фармации						+	+	+	+	
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ОК-5		готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала										
	Б1.Б.35	Психология, педагогика					+					
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
	ФТД.В.01	Закон об образовании	+									
	ФТД.В.02	Осетинский язык и культура речи		+								
	ФТД.В.03	Осетинский язык (базовый курс)		+								
ОК-6		способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности										
	Б1.Б.28	Физическая культура и спорт	+	+								
	Б1.В.07	Элективные курсы по физической культуре и спорту										
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ОК-7		готовностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций										
	Б1.Б.20	Первая доврачебная помощь					+					
	Б1.Б.21	Общая гигиена							+			
	Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф					+	+	+	+		
	Б1.Б.24.01	Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф					+	+				
	Б1.Б.24.02	Военная и экстремальная фармация										
	Б2.Б.03(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Медицинская ознакомительная практика)							+	+		
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ОК-8		готовностью к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия										

Индекс		Содержание	Семестр									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Б1.Б.29	Культурология	+									
	Б1.Б.34	Биоэтика				+						
	Б1.Б.35	Психология, педагогика					+					
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ОПК-1		готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности										
	Б1.Б.08	Информатика			+							
	Б1.Б.37	Фармацевтическая информация									+	
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ОПК-2		готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности										
	Б1.Б.03	Иностранный язык	+	+	+	+						
	Б1.Б.04	Латинский язык	+	+								
	Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи		+								
	Б1.В.ДВ.01.02	Осетинский язык		+								
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
	ФТД.В.02	Осетинский язык и культура речи		+								
ОПК-3		способностью использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности										
	Б1.Б.32	Экономическая теория				+						
	Б1.Б.33	Правоведение				+						
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ОПК-4		способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности										
	Б1.Б.34	Биоэтика				+						
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ОПК-5		способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок										

Индекс		Содержание	Семестр									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Б1.Б.27	Управление и экономика фармации						+	+	+	+	
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ОПК-6		готовностью к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств										
	Б1.Б.04	Латинский язык	+	+								
	Б1.Б.25	Фармацевтическая технология					+	+	+	+		
	Б1.Б.27	Управление и экономика фармации						+	+	+	+	
	Б1.В.04	Биотехнология									+	
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ОПК-7		готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач										
	Б1.Б.06	Математика	+									
	Б1.Б.07	Физика		+								
	Б1.Б.09	Общая и неорганическая химия	+	+								
	Б1.Б.10	Физическая и коллоидная химия				+	+					
	Б1.Б.11	Аналитическая химия			+	+						
	Б1.Б.12	Органическая химия			+	+						
	Б1.Б.13	Основы экологии и охраны природы						+				
	Б1.Б.14	Ботаника (Ботаника с основами фармакогнозии)		+	+							
	Б1.Б.15	Биологическая химия					+	+				
	Б1.Б.16	Биология	+									
	Б1.Б.17	Физиология с основами анатомии	+	+								
	Б1.Б.18	Патология			+	+						
	Б1.Б.19	Микробиология		+	+							
	Б1.Б.30	Минеральные воды, бальнеология		+								
	Б1.Б.31	Основы физических методов анализа лекарственных вещества			+							

Индекс		Содержание	Семестр									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Б1.В.ДВ.02.01	Химия биогенных элементов	+									
	Б1.В.ДВ.02.02	Координационные соединения в фармации	+									
	Б1.В.ДВ.03.02	Физико-химические методы фармацевтического анализа		+								
	Б1.В.ДВ.04.01	Токсикологический анализ						+				
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ОПК-8		способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач										
	Б1.Б.15	Биологическая химия					+	+				
	Б1.Б.17	Физиология с основами анатомии	+	+								
	Б1.Б.18	Патология			+	+						
	Б1.Б.20	Первая доврачебная помощь					+					
	Б1.Б.22	Фармакология					+	+	+			
	Б1.Б.23	Клиническая фармакология								+	+	
	Б1.В.05	Токсикологическая химия							+	+		
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ОПК-9		готовностью к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере										
	Б1.Б.10	Физическая и коллоидная химия				+	+					
	Б1.Б.11	Аналитическая химия			+	+						
	Б1.Б.12	Органическая химия			+	+						
	Б1.Б.19	Микробиология		+	+							
	Б1.Б.25	Фармацевтическая технология					+	+	+	+		
	Б1.В.04	Биотехнология									+	
	Б1.В.05	Токсикологическая химия										
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена							+	+		
ПК-1		способностью к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций										

Индекс		Содержание	Семестр									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Б1.Б.26	Фармакогнозия					+	+	+			
	Б1.Б.36	Фармацевтическая химия					+	+	+	+	+	
	Б1.В.03	Контроль качества и мониторинг безопасности лекарственных средств									+	
	Б1.В.ДВ.06.01	Прием практических навыков 1										+
	Б1.В.ДВ.06.02	Прием практических навыков 2										+
	Б2.Б.08(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Контроль качества лекарственных средств)										+
	Б2.Б.09(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений)										+
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ПК-2		способностью к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов										
	Б1.Б.23	Клиническая фармакология								+	+	
	Б1.Б.25	Фармацевтическая технология					+	+	+	+		
	Б1.Б.36	Фармацевтическая химия					+	+	+	+	+	
	Б1.В.01	Фармакокинетика и фармакодинамика								+		
	Б1.В.03	Контроль качества и мониторинг безопасности лекарственных средств									+	
	Б1.В.04	Биотехнология									+	
	Б1.В.ДВ.06.02	Прием практических навыков 2										+
	Б2.Б.08(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Контроль качества лекарственных средств)										+
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ПК-3		способностью к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств										
	Б1.Б.25	Фармацевтическая технология					+	+	+	+		
	Б1.В.04	Биотехнология									+	
	Б1.В.ДВ.06.01	Прием практических навыков 1										+
	Б2.Б.05(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Практика по общей фармацевтической технологии)								+		
	Б2.Б.07(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Фармацевтическая технология)										+

Индекс		Содержание	Семестр									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ПК-4		готовностью к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств										
	Б1.Б.27	Управление и экономика фармации						+	+	+	+	
	Б1.В.ДВ.05.01	Фармацевтический маркетинг				+						
	Б1.В.ДВ.06.01	Прием практических навыков 1										+
	Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Фармацевтическая пропедевтическая практика)	+									
	Б2.Б.05(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Практика по общей фармацевтической технологии)								+		
	Б2.Б.07(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Фармацевтическая технология)										+
	Б2.Б.09(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений)										+
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ПК-5		способностью к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений										
	Б1.Б.26	Фармакогнозия					+	+	+			
	Б1.В.ДВ.05.02	Лекарственные растения Северного Кавказа				+						
	Б2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Полевая практика по ботанике с основами фармакогнозии)		+								
	Б2.Б.04(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Практика по фармакогнозии)						+				
	Б2.Б.10(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Заготовка и приемка лекарственного сырья)								+		
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ПК-6		готовностью к обеспечению хранения лекарственных средств										
	Б1.Б.27	Управление и экономика фармации						+	+	+	+	
	Б1.В.06	Медицинское и фармацевтическое товароведение								+	+	
	Б1.В.ДВ.06.01	Прием практических навыков 1										+
	Б1.В.ДВ.06.02	Прием практических навыков 2										+
	Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Фармацевтическая пропедевтическая практика)	+									

Индекс		Содержание	Семестр									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Б2.Б.04(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Практика по фармакогнозии)						+				
	Б2.Б.09(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений)										+
	Б2.Б.10(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Заготовка и приемка лекарственного сырья)								+		
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ПК-7		готовностью к осуществлению перевозки лекарственных средств										
	Б1.Б.27	Управление и экономика фармации						+	+	+	+	
	Б1.В.ДВ.06.01	Прием практических навыков 1										+
	Б2.Б.09(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений)										+
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ПК-8		готовностью к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств										
	Б1.Б.36	Фармацевтическая химия					+	+	+	+	+	
	Б1.В.03	Контроль качества и мониторинг безопасности лекарственных средств									+	
	Б1.В.06	Медицинское и фармацевтическое товароведение								+	+	
	Б1.В.ДВ.06.01	Прием практических навыков 1										+
	Б1.В.ДВ.06.02	Прием практических навыков 2										+
	Б2.Б.08(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Контроль качества лекарственных средств)										+
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ПК-9		готовностью к участию в процедурах ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации										
	Б1.Б.27	Управление и экономика фармации						+	+	+	+	
	Б2.Б.09(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений)										+
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ПК-10		способностью к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов										
	Б1.Б.25	Фармацевтическая технология					+	+	+	+		

Индекс	Содержание	Семестр									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б1.Б.26	Фармакогнозия					+	+	+			
Б1.Б.36	Фармацевтическая химия					+	+	+	+	+	
Б1.В.03	Контроль качества и мониторинг безопасности лекарственных средств									+	
Б1.В.05	Токсикологическая химия							+	+		
Б1.В.ДВ.02.01	Химия биогенных элементов	+									
Б1.В.ДВ.02.02	Координационные соединения в фармации	+									
Б1.В.ДВ.03.02	Физико-химические методы фармацевтического анализа		+								
Б1.В.ДВ.06.01	Прием практических навыков 1										+
Б1.В.ДВ.06.02	Прием практических навыков 2										+
Б2.Б.08(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Контроль качества лекарственных средств)										+
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ПК-11	способностью к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов										
Б1.Б.23	Клиническая фармакология								+	+	
Б1.Б.25	Фармацевтическая технология					+	+	+	+		
Б1.Б.27	Управление и экономика фармации						+	+	+	+	
Б1.Б.36	Фармацевтическая химия					+	+	+	+	+	
Б1.В.01	Фармакокинетика и фармакодинамика								+		
Б1.В.04	Биотехнология									+	
Б2.Б.08(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Контроль качества лекарственных средств)										+
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ПК-12	способностью к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций										
Б1.Б.26	Фармакогнозия					+	+	+			
Б1.Б.36	Фармацевтическая химия					+	+	+	+	+	
Б1.В.03	Контроль качества и мониторинг безопасности лекарственных средств									+	

Индекс		Содержание	Семестр									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Б1.В.ДВ.06.01	Прием практических навыков 1										+
	Б1.В.ДВ.06.02	Прием практических навыков 2										+
	Б2.Б.08(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Контроль качества лекарственных средств)										+
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ПК-13		способностью к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата										
	Б1.Б.22	Фармакология					+	+	+			
	Б1.Б.23	Клиническая фармакология								+	+	
	Б1.Б.37	Фармацевтическая информация									+	
	Б1.В.ДВ.06.01	Прием практических навыков 1										+
	Б2.Б.09(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений)										+
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ПК-14		готовностью к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности										
	Б1.Б.21	Общая гигиена							+			
	Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф					+	+	+	+		
	Б1.Б.24.01	Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф					+	+				
	Б1.В.ДВ.06.01	Прием практических навыков 1										+
	Б2.Б.09(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений)										+
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ПК-15		способностью к применению основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях										
	Б1.Б.27	Управление и экономика фармации						+	+	+	+	
	Б1.В.02	Фармацевтический менеджмент									+	
	Б1.В.ДВ.04.02	Система GxP						+				
	Б1.В.ДВ.06.01	Прием практических навыков 1										+

Индекс		Содержание	Семестр									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Б2.Б.09(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений)										+
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ПК-16		способностью к участию в организации деятельности фармацевтических организаций										
	Б1.Б.13	Основы экологии и охраны природы						+				
	Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф					+	+				
	Б1.Б.24.02	Военная и экстремальная фармация							+	+		
	Б1.Б.27	Управление и экономика фармации						+	+	+	+	
	Б1.Б.37	Фармацевтическая информация									+	
	Б1.В.02	Фармацевтический менеджмент									+	
	Б1.В.06	Медицинское и фармацевтическое товароведение								+	+	
	Б1.В.ДВ.04.02	Система GxP						+				
	Б1.В.ДВ.05.01	Фармацевтический маркетинг				+						
	Б1.В.ДВ.06.01	Прием практических навыков 1										+
	Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Фармацевтическая пропедевтическая практика)	+									
	Б2.Б.03(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Медицинская ознакомительная практика)					+					
	Б2.Б.05(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Практика по общей фармацевтической технологии)								+		
	Б2.Б.07(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Фармацевтическая технология)										+
	Б2.Б.08(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Контроль качества лекарственных средств)										+
	Б2.Б.09(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений)										+
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ПК-17		способностью к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений										
	Б1.Б.26	Фармакогнозия					+	+	+			
	Б1.В.ДВ.05.02	Лекарственные растения Северного Кавказа				+						

Индекс		Содержание	Семестр									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Б2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Полевая практика по ботанике с основами фармакогнозии)		+								
	Б2.Б.04(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Практика по фармакогнозии)						+				
	Б2.Б.10(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Заготовка и приемка лекарственного сырья)								+		
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ПК-18		способностью к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций										
	Б1.Б.36	Фармацевтическая химия					+	+	+	+	+	
	Б1.В.03	Контроль качества и мониторинг безопасности лекарственных средств									+	
	Б1.В.ДВ.06.01	Прием практических навыков 1										+
	Б2.Б.08(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Контроль качества лекарственных средств)										+
	Б2.Б.09(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений)										+
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ПК-19		способностью к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению										
	Б1.Б.27	Управление и экономика фармации						+	+	+	+	
	Б1.Б.36	Фармацевтическая химия					+	+	+	+	+	
	Б1.В.03	Контроль качества и мониторинг безопасности лекарственных средств									+	
	Б1.В.ДВ.06.01	Прием практических навыков 1										+
	Б1.В.ДВ.06.02	Прием практических навыков 2										+
	Б2.Б.08(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Контроль качества лекарственных средств)										+
	Б2.Б.09(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений)										+
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ПК-20		способностью к обеспечению деятельности фармацевтических организаций по охране труда и техники безопасности										
	Б1.Б.24	Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф					+	+	+	+	+	
	Б1.Б.24.01	Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф					+	+				

Индекс		Содержание	Семестр									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Б1.Б.27	Управление и экономика фармации						+	+	+	+	
	Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Фармацевтическая пропедевтическая практика)	+									
	Б2.Б.09(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений)										+
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ПК-21		способностью к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации										
	Б1.Б.25	Фармацевтическая технология					+	+	+	+		
	Б1.Б.26	Фармакогнозия					+	+	+			
	Б1.Б.27	Управление и экономика фармации						+	+	+	+	
	Б1.Б.36	Фармацевтическая химия					+	+	+	+	+	
	Б1.Б.37	Фармацевтическая информация									+	
	Б1.В.06	Медицинское и фармацевтическое товароведение								+	+	
	Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи		+								
	Б1.В.ДВ.01.02	Осетинский язык		+								
	Б2.Б.06(Н)	Научно-исследовательская работа										+
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+
ПК-22		способностью к участию в проведении научных исследований										
	Б1.Б.25	Фармацевтическая технология					+	+	+	+		
	Б1.Б.26	Фармакогнозия					+	+	+			
	Б1.Б.27	Управление и экономика фармации						+	+	+	+	
	Б1.Б.36	Фармацевтическая химия					+	+	+	+	+	
	Б1.В.06	Медицинское и фармацевтическое товароведение								+	+	
	Б1.В.ДВ.05.01	Фармацевтический маркетинг				+						
	Б2.Б.06(Н)	Научно-исследовательская работа										+
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+

Индекс		Содержание	Семестр									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК-23		готовностью к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств										
	Б1.Б.25	Фармацевтическая технология					+	+	+	+		
	Б1.Б.26	Фармакогнозия					+	+	+			
	Б1.Б.27	Управление и экономика фармации						+	+	+	+	
	Б1.Б.36	Фармацевтическая химия					+	+	+	+	+	
	Б1.В.01	Фармакокинетика и фармакодинамика								+		
	Б1.В.04	Биотехнология									+	
	Б1.В.06	Медицинское и фармацевтическое товароведение								+	+	
	Б1.В.ДВ.03.01	Проектное обучение		+								
	Б1.В.ДВ.04.01	Токсикологический анализ						+				
	Б2.Б.06(Н)	Научно-исследовательская работа										+
	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена										+

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация в ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова».

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется учебным планом, с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

В соответствии с приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 N 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, общеуниверситетскими локальными нормативными актами и факультета стоматологии и фармации СОГУ, образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, оценочных средств, методических материалов и иных компонентов.

В календарных учебных графиках, составленных в соответствии с учебными планами, указаны периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул для студентов.

4.1. Учебный план

Учебный план специальности 33.05.01 Фармация является основным документом, регламентирующим учебный процесс. Он обеспечивает последовательность изучения дисциплин и прохождение практик, основанную на их преемственности, рациональное распределение дисциплин по семестрам с позиций равномерности учебной работы.

Планирование учебного процесса осуществлено с использованием пакета прикладного программного обеспечения «Планы (GosInsp)» предоставленной Лабораторией математического моделирования и информационных систем (Лаборатория ММИС г. Шахты Ростовской области) в строгом соответствии с ФГОС с учетом имеющихся в нем рекомендаций, обеспечивающих формирование компетенций.

В учебном плане, одобренном Ученым советом СОГУ и утвержденном приказом ректора указаны:

- ✓ примерный календарный график реализации программы, включающие время, отведенное для проведения учебного процесса, промежуточные аттестации, каникулы, периоды проведения практик и итоговой государственной аттестации;
- ✓ перечень дисциплин (модулей), практик аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, всех видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения;
- ✓ выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельной работы в зачетных единицах, а также общая и аудиторная трудоёмкость в академических часах;
- ✓ указаны формы промежуточной аттестации обучающихся для каждой дисциплины и всех видов практики.

В качестве унифицированной единицы измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося при указании объема образовательной программы и ее составных частей используется зачетная единица (кредит) равная 36 академическим часам. Продолжительность академического часа установлена в 45 астрономических минут.

Образовательный процесс по образовательной программе разделяется на учебные годы (курсы). Предусмотрено 2 учебных семестра в году. Для студентов очной формы обучения предусмотрены две экзаменационные сессии для прохождения промежуточной аттестации, для студентов заочного обучения – три (включая установочную сессию). В течении семестров предусмотрено проведение рубежных аттестаций в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки знания обучающихся в СОГУ. Расписание учебных занятий, рубежных и промежуточных аттестаций формируется до начала периода их реализации в соответствии с локальными нормативными актами СОГУ.

Учебный план разрабатывается кафедрой фармации факультета стоматологии и фармации под контролем управления организации и планирования учебного процесса, проходит процедуру рассмотрения Ученым Советом ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» согласовывается с деканом факультета стоматологии и фармации, проректором по учебной работе и утверждается ректором.

Учебный план.

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра	
															Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контактчасы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)																										
Базовая часть																										
+	Б1.Б.01	Философия	2				5	5	180	180	72	72	81	27	2	3									117	Философии и социально-политических наук
+	Б1.Б.02	История Отечества		1			2	2	72	72	36	36	36		2										35	Российской истории и кавказоведения
+	Б1.Б.03	Иностранный язык	4	2			10	10	360	360	144	144	198	18	2	2	3	3							102	Иностранных языков для неязыковых специальностей
+	Б1.Б.04	Латинский язык	2				4	4	144	144	72	72	45	27	2	2									102	Иностранных языков для неязыковых специальностей
+	Б1.Б.05	История фармации		1			2	2	72	72	54	54	18		2										116	Фармации
+	Б1.Б.06	Математика		1			2	2	72	72	54	54	18		2										67	Математического анализа
+	Б1.Б.07	Физика		2			3	3	108	108	74	74	34			3									72	Физики и астрономии
+	Б1.Б.08	Информатика		3			3	3	108	108	72	72	36				3								65	Прикладной математики
+	Б1.Б.09	Общая и неорганическая химия	2				6	6	216	216	146	146	43	27	3	3									61	Общей и неорганической химии

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра	
															Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контактчасы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б1.Б.10	Физическая и коллоидная химия	5				6	6	216	216	128	128	70	18				3	3						62	Органической химии
+	Б1.Б.11	Аналитическая химия	4	3			11	11	396	396	222	222	156	18			5.5	5.5							61	Общей и неорганической химии
+	Б1.Б.12	Органическая химия	4	3			11	11	396	396	222	222	156	18			6	5							62	Органической химии
+	Б1.Б.13	Основы экологии и охраны природы		6			2	2	72	72	54	54	18							2					61	Общей и неорганической химии
+	Б1.Б.14	Ботаника (Ботаника с основами фармакогнозии)	3				7	7	252	252	148	148	41	63		3	4								94	Анатомии, физиологии и ботаники
+	Б1.Б.15	Биологическая химия	6	5			6	6	216	216	144	144	45	27					2.5	3.5					62	Органической химии
+	Б1.Б.16	Биология	1				3	3	108	108	54	54	36	18	3										112	Зоологии и биоэкологии (Зоологии, биоэкологии и биотехнологии)
+	Б1.Б.17	Физиология с основами анатомии	2	1			6	6	216	216	146	146	43	27	3.5	2.5									115	Фундаментальной медицины
+	Б1.Б.18	Патология	4				6	6	216	216	166	166	23	27			3	3							115	Фундаментальной медицины
+	Б1.Б.19	Микробиология	3				6	6	216	216	110	110	61	45		3	3								94	Анатомии, физиологии и ботаники
+	Б1.Б.20	Первая доврачебная помощь		5			2	2	72	72	54	54	18						2						115	Фундаментальной медицины

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра	
															Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контактчасы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б1.Б.21	Общая гигиена		7			3	3	108	108	90	90	18								3				115	Фундаментальной медицины
+	Б1.Б.22	Фармакология	7	6			9	9	324	324	216	216	72	36					3.5	2.5	3				116	Фармации
+	Б1.Б.23	Клиническая фармакология	9	8			8	8	288	288	192	192	69	27								3	5		115	Фундаментальной медицины
+	Б1.Б.24	**Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф**	**8**	**6**			10	**10**	**360**	**360**	**176**	**176**	**157**	**27**					1.5	2.5	2.5	3.5				
+	Б1.Б.24.01	Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф		6			4	4	144	144	72	72	72						1.5	2.5					116	Фармации
+	Б1.Б.24.02	Военная и экстремальная фармация	8				6	6	216	216	104	104	85	27							2.5	3.5			116	Фармации
+	Б1.Б.25	Фармацевтическая технология	68	7		57	18	18	648	648	390	390	186	72					4	5	4.5	4.5			116	Фармации
+	Б1.Б.26	Фармакогнозия	7	6		6	10	10	360	360	234	234	90	36					3.5	2.5	4				116	Фармации
+	Б1.Б.27	Управление и экономика фармации	79	8		9	16	16	576	576	354	354	159	63						4	5.5	2.5	4		116	Фармации
+	Б1.Б.28	Физическая культура и спорт		12			2	2	72	72	36	36	36		1	1									21	Физического воспитания
+	Б1.Б.29	Культурология		1			2	2	72	72	36	36	36		2										117	Философии и социально-политических наук

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра	
															Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контактчасы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б1.Б.30	Минеральные воды, бальнеология		2			3	3	108	108	76	76	32			3									61	Общей и неорганической химии
+	Б1.Б.31	Основы физических методов анализа лекарственных вещества		3			2	2	72	72	54	54	18				2								72	Физики и астрономии
+	Б1.Б.32	Экономическая теория	4				4	4	144	144	36	36	81	27				4							123	Экономики
+	Б1.Б.33	Правоведение		4			2	2	72	72	36	36	36					2							38	Теории и истории государства и права
+	Б1.Б.34	Биоэтика		4			2	2	72	72	36	36	36					2							117	Философии и социально-политических наук
+	Б1.Б.35	Психология, педагогика		5			2	2	72	72	36	36	36						2						49	Педагогики и психологии
+	Б1.Б.36	Фармацевтическая химия	689			8	19	19	684	684	408	408	186	90					4	4	4	4	3		116	Фармации
+	Б1.Б.37	Фармацевтическая информация		9			2	2	72	72	54	54	18										2		116	Фармации
							217	*217*	*7812*	*7812*	*4632*	*4632*	*2442*	*738*	*24.5*	*25.5*	*29.5*	*27.5*	*26*	*26*	*26.5*	*17.5*	*14*			
Вариативная часть																										
+	Б1.В.01	Фармакокинетика и фармакодинамика		8			4	4	144	144	66	66	78									4			116	Фармации

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра	
															Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б1.В.02	Фармацевтический менеджмент		9			3	3	108	108	72	72	36										3		116	Фармации
+	Б1.В.03	Контроль качества и мониторинг безопасности лекарственных средств		9			3	3	108	108	72	72	36										3		116	Фармации
+	Б1.В.04	Биотехнология		9			4	4	144	144	108	108	36										4		16	Психологии
+	Б1.В.05	Токсикологическая химия	8	7			6	6	216	216	136	136	53	27							2.5	3.5			116	Фармации
+	Б1.В.06	Медицинское и фармацевтическое товароведение	9	8		9	7	7	252	252	140	140	85	27								2	5		116	Фармации
+	Б1.В.07	Элективные курсы по физической культуре и спорту		34567					328	328	328	328													21	Физического воспитания
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**		**2**			2	**2**	**72**	**72**	**36**	**36**	**36**			2										
+	Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи		2			2	2	72	72	36	36	36			2									120	Медиакоммуникаций и мультимедийных технологий
-	Б1.В.ДВ.01.02	Осетинский язык		2			2	2	72	72	36	36	36			2										
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**		**1**			2	**2**	**72**	**72**	**54**	**54**	**18**		2											

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра	
															Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б1.В.ДВ.02.01	Химия биогенных элементов		1			2	2	72	72	54	54	18		2										61	Общей и неорганической химии
-	Б1.В.ДВ.02.02	Координационные соединения в фармации		1			2	2	72	72	54	54	18		2											
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**		**2**			2	**2**	**72**	**72**	**36**	**36**	**36**			2										
+	Б1.В.ДВ.03.01	Проектное обучение		2			2	2	72	72	36	36	36			2										Фармации
-	Б1.В.ДВ.03.02	Физико-химические методы фармацевтического анализа		2			2	2	72	72	36	36	36			2									61	Общей и неорганической химии
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**		**6**			2	**2**	**72**	**72**	**36**	**36**	**36**							2						
-	Б1.В.ДВ.04.01	Токсикологический анализ		6			2	2	72	72	36	36	36							2					62	Органической химии
+	Б1.В.ДВ.04.02	Система GxP		6			2	2	72	72	36	36	36							2					116	Фармации
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**		**4**			3	**3**	**108**	**108**	**74**	**74**	**34**					3								
+	Б1.В.ДВ.05.01	Фармацевтический маркетинг		4			3	3	108	108	74	74	34					3								Фармации
-	Б1.В.ДВ.05.02	Лекарственные растения Северного Кавказа		4			3	3	108	108	74	74	34					3							116	Фармации

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра	
															Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контактчасы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**			**А**		1	**1**	**36**	**36**	**36**	**36**												1		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Прием практических навыков 1			А		1	1	36	36	36	36												1	116	Фармации
-	Б1.В.ДВ.06.02	Прием практических навыков 2			А		1	1	36	36	36	36												1	116	Фармации
							39	*39*	*1732*	*1732*	*1194*	*1194*	*484*	*54*	*2*	*4*		*3*		*2*	*2.5*	*9.5*	*15*	*1*		
							256	*256*	*9544*	*9544*	*5826*	*5826*	*2926*	*792*	*26.5*	*29.5*	*29.5*	*30.5*	*26*	*28*	*29*	*27*	*29*	*1*		
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																										
Базовая часть																										
+	Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Фармацевтическая пропедевтическая практика)			1		1	1	36	36			36		1											Фармации
+	Б2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Полевая практика по ботанике с			2		3	3	108	108			108			3										Фармации

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра	
															Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контактчасы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
		основами фармакогнозии)																								
+	Б2.Б.03(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Медицинская ознакомительная практика)			5		1	1	36	36			36						1							Фармации
+	Б2.Б.04(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Практика по фармакогнозии)			6		5	5	180	180			180							5						Фармации
+	Б2.Б.05(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Практика по общей фармацевтической технологии)			8		2	2	72	72			72									2				Фармации
+	Б2.Б.06(Н)	Научно-исследовательская работа			А		3	3	108	108			108											3		Фармации

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра	
															Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б2.Б.07(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Фармацевтическая технология)			А		3	3	108	108			108											3		Фармации
+	Б2.Б.08(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Контроль качества лекарственных средств)			А		3	3	108	108			108											3		Фармации
+	Б2.Б.09(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений)			А		18	18	648	648			648											18		Фармации

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра	
															Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контактчасы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
+	Б2.Б.10(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Заготовка и приемка лекарственного сырья)			8		2	2	72	72			72									2				Фармации
							41	*41*	*1476*	*1476*			*1476*		*1*	*3*			*1*	*5*		*4*		*27*		
							41	*41*	*1476*	*1476*			*1476*		*1*	*3*			*1*	*5*		*4*		*27*		
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																										
Базовая часть																										
+	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена					3	3	108	108			108											3		
							3	*3*	*108*	*108*			*108*											*3*		
							3	*3*	*108*	*108*			*108*											*3*		
ФТД.Факультативы																										

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра	
															Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	Сем. А		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контактчасы	Ауд.	СР	Контроль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Вариативная часть																										
+	ФТД.В.01	Закон об образовании		1			2	2	72	72	18	18	54		2											
+	ФТД.В.02	Осетинский язык и культура речи		2			1	1	36	36	36	36				1									87	Осетинского языка и литературы
+	ФТД.В.03	Осетинский язык (базовый курс)		2			1	1	36	36	36	36				1									87	Осетинского языка и литературы
							4	*4*	*144*	*144*	*90*	*90*	*54*		*2*	*2*										
							4	*4*	*144*	*144*	*90*	*90*	*54*		*2*	*2*										

4.2. Календарный учебный график.

В данном разделе приведены: последовательность реализации ОПОП ВО по годам, включая все виды учебной работы (теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации), каникулы)

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I										*									*		Э	К	К			*																	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
																			*		Э																															
																			*		У																															
																		*			У																				*												
																		*			У														*																		
																		*			У															*																		
II																			*	Э	Э	К	К			*																		Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К
										*									*																									Э	Э	Э							
																			*																										Э	Э							
																		*	*																										Э	Э							
																		*																	*						*			Э	К							
																		*																		*								Э	К							
III																			*	Э	Э	К	К			*																		Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К
										*									*		Э																															
																			*		У																															
																		*	*		У																															
																		*			У															*						*												
																		*			У																																
IV																			*	Э	Э	К	К	У	У	*																		Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К
										*									*						У																					П	К						
																			*																												К						
																		*	*																												К						
																		*																	*						*						К						
																		*																		*											К						
V																			*	Э	Э	К	К	Н	Н	*									П	П					П			Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К
										*									*				К		Н	П									П	П					П												
																			*				Н		П	П									П	П					П												
																		*	*				Н		П	П									П	П					П												
																		*					Н		П	П									*	П					*												
																		*					Н		П	П									П	*					П												

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	сем. 9	сем. А	Всего	
	Теоретическое обучение	18 4/6	18 2/6	37	17 4/6	19	36 4/6	18 4/6	17 2/6	36	17 4/6	17	34 4/6	17 4/6	1	18 4/6	163
Э	Экзаменационные сессии	2/6	2	2 2/6	2	2	4	2/6	2	2 2/6	2	2	4	2		2	14 4/6
У	Учебная практика	4/6	2	2 4/6				4/6	3 2/6	4		1 2/6	1 2/6				8
Н	Научно-исслед. работа														2	2	2
П	Производственная практика											1 2/6	1 2/6		16	16	17 2/6
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена														2	2	2
К	Каникулы	2	6	8	2	7 2/6	9 2/6	2	5 4/6	7 4/6	2	6 4/6	8 4/6	1 2/6	8	9 2/6	43
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	10 (60 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	23	29	**52**	22 2/6	29 4/6	**52**	260
Студентов					50			41									
Групп					2			2									

4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).

В ОПОП специальности 33.05.01 Фармация приведены рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента.

Все рабочие программы дисциплин включают в себя:

- ✓ наименование дисциплин;
- ✓ перечни планируемых результатов обучения по дисциплинам, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- ✓ указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
- ✓ объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- ✓ содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- ✓ перечни учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплинам;
- ✓ фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- ✓ перечни основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
- ✓ перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);
- ✓ методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
- ✓ перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем;
- ✓ описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю);

- ✓ иные сведения и (или) материалы, в зависимости от специфики дисциплины.

Перечень программ учебных дисциплин входящих в состав образовательной программы ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» по специальности 33.05.01 Фармация, в соответствии с учебным планом

Индекс		Наименование	
Б1		**Дисциплины (модули)**	
	Б1.Б	**Базовая часть**	
	Б1.Б.01	Философия	Философии и социально-политических наук
	Б1.Б.02	История Отечества	Российской истории и кавказоведения
	Б1.Б.03	Иностранный язык	Иностранных языков для неязыковых специальностей
	Б1.Б.04	Латинский язык	Иностранных языков для неязыковых специальностей
	Б1.Б.05	История фармации	Фармации
	Б1.Б.06	Математика	Математического анализа
	Б1.Б.07	Физика	Физики и астрономии
	Б1.Б.08	Информатика	Прикладной математики
	Б1.Б.09	Общая и неорганическая химия	Общей и неорганической химии
	Б1.Б.10	Физическая и коллоидная химия	Органической химии
	Б1.Б.11	Аналитическая химия	Общей и неорганической химии
	Б1.Б.12	Органическая химия	Органической химии
	Б1.Б.13	Основы экологии и охраны природы	Общей и неорганической химии
	Б1.Б.14	Ботаника (Ботаника с основами фармакогнозии)	Анатомии, физиологии и ботаники
	Б1.Б.15	Биологическая химия	Органической химии
	Б1.Б.16	Биология	Зоологии и биоэкологии (Зоологии, биоэкологии и биотехнологии)
	Б1.Б.17	Физиология с основами анатомии	Фундаментальной медицины
	Б1.Б.18	Патология	Фундаментальной медицины
	Б1.Б.19	Микробиология	Анатомии, физиологии и ботаники
	Б1.Б.20	Первая доврачебная помощь	Фундаментальной медицины

	Б1.Б.21	Общая гигиена	Фундаментальной медицины
	Б1.Б.22	Фармакология	Фармации
	Б1.Б.23	Клиническая фармакология	Фундаментальной медицины
	Б1.Б.24	**Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф**	
	Б1.Б.24.01	Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф	Фармации
	Б1.Б.24.02	Военная и экстремальная фармация	Фармации
	Б1.Б.25	Фармацевтическая технология	Фармации
	Б1.Б.26	Фармакогнозия	Фармации
	Б1.Б.27	Управление и экономика фармации	Фармации
	Б1.Б.28	Физическая культура и спорт	Физического воспитания
	Б1.Б.29	Культурология	Философии и социально-политических наук
	Б1.Б.30	Минеральные воды, бальнеология	Общей и неорганической химии
	Б1.Б.31	Основы физических методов анализа лекарственных вещества	Физики и астрономии
	Б1.Б.32	Экономическая теория	Экономики
	Б1.Б.33	Правоведение	Теории и истории государства и права
	Б1.Б.34	Биоэтика	Философии и социально-политических наук
	Б1.Б.35	Психология, педагогика	Педагогики и психологии
	Б1.Б.36	Фармацевтическая химия	Фармации
	Б1.Б.37	Фармацевтическая информация	Фармации
Б1.В		**Вариативная часть**	
	Б1.В.01	Фармакокинетика и фармакодинамика	Фармации
	Б1.В.02	Фармацевтический менеджмент	Фармации
	Б1.В.03	Контроль качества и мониторинг безопасности лекарственных средств	Фармации
	Б1.В.04	Биотехнология	Психологии
	Б1.В.05	Токсикологическая химия	Фармации
	Б1.В.06	Медицинское и фармацевтическое товароведение	Фармации
	Б1.В.07	Элективные курсы по физической культуре и спорту	Физического воспитания
	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	
	Б1.В.ДВ.01.01	Русский язык и культура речи	Медиакоммуникаций и мультимедийных технологий
	Б1.В.ДВ.01.02	Осетинский язык	Осетинского языка и литературы
	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2**	
	Б1.В.ДВ.02.01	Химия биогенных элементов	Общей и неорганической химии
	Б1.В.ДВ.02.02	Координационные соединения в фармации	Общей и неорганической химии
	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3**	
	Б1.В.ДВ.03.01	**Проектное обучение**	

	Б1.В.ДВ.03.02	Физико-химические методы фармацевтического анализа	Общей и неорганической химии
	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
	Б1.В.ДВ.04.01	Токсикологический анализ	Органической химии
	Б1.В.ДВ.04.02	Система GxP	Фармации
	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5**	
	Б1.В.ДВ.05.01	Фармацевтический маркетинг	
	Б1.В.ДВ.05.02	Лекарственные растения Северного Кавказа	Фармации
	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6**	
	Б1.В.ДВ.06.01	Прием практических навыков 1	Фармации
	Б1.В.ДВ.06.02	Прием практических навыков 2	Фармации
Б2		**Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)**	
	Б2.Б	**Базовая часть**	
	Б2.Б.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Фармацевтическая пропедевтическая практика)	Фармации
	Б2.Б.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Полевая практика по ботанике с основами фармакогнозии)	Анатомии, физиологии и ботаники
	Б2.Б.03(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Медицинская ознакомительная практика)	Фармации
	Б2.Б.04(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Практика по фармакогнозии)	Фармации
	Б2.Б.05(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Практика по общей фармацевтической технологии)	Фармации
	Б2.Б.06(Н)	Научно-исследовательская работа	Фармации
	Б2.Б.07(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Фармацевтическая технология)	Фармации
	Б2.Б.08(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Контроль качества лекарственных средств)	Фармации
	Б2.Б.09(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений)	Фармации
	Б2.Б.10(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Заготовка и приемка лекарственного сырья)	Фармации
	Б2.В	**Вариативная часть**	
Б3		**Государственная итоговая аттестация**	
	Б3.Б	**Базовая часть**	

	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Фармации
ФТД		**Факультативы**	
	ФТД.В	**Вариативная часть**	
	ФТД.В.01	Закон об образовании	
	ФТД.В.02	Осетинский язык и культура речи	Осетинского языка и литературы
	ФТД.В.03	Осетинский язык (базовый курс)	Осетинского языка и литературы

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

«Философия»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Философия» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.01.

2. Объем дисциплины: 5 зачетных единиц.

3. Содержание дисциплины: Философия как социокультурный феномен. Философская мысль Древнего Востока и Античности. Философия средневековья и эпохи Ренессанса. Классическая европейская философия XVII-XIX вв. Становление и основные стратегии развития постклассичесой философии. Западная философия на рубеже XX-XXI вв. Философская мысль РФ. Русская философия. Метафизика и онтология. Философия природы. Проблема человека в философии и науке. Философия сознания. Познание как предмет философского анализа. Наука, её когнитивный и социокультурный статус. Общество и основные стратегии его исследования. Философия политики и права. Философские проблемы социальной динамики. Философия культуры. Философия и ценностные приоритеты в культуре XXI столетия.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2).

5. Форма контроля: экзамен.

«История Отечества»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «История Отечества» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.02.

2. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы

3. Содержание дисциплины: цели, задачи, проблемы периодизации мировой истории и основные подходы в ее изучении; первобытная эпоха; древность: древний Восток и античность; средневековые цивилизации Запада и Востока; эпоха Нового времени: характеристика становления буржуазных отношений в Европе и Северной Америке; народы Востока в Новое время;

Россия как участник процесса формирования западной цивилизации; развитие ведущих стран мира накануне Первой мировой войны; мировые войны XX века; современная евроатлантическая цивилизация в XX веке.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3).

5. Форма контроля: зачет.

«Иностранный язык»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Иностранный язык» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.03.

2. Объем дисциплины: 10 зачетных единиц

3. Содержание дисциплины: дисциплины: Nutrition. Infinitive. Formation, Use and Function. TheExcretory Organs. Complex Object. Function and Translation. The Endocrine System. Conjunctions. The Nervous System. Gerund. Forms and Function. Microbiology. Viruses. Bacteria. Conditional Sentences. Pathology. Osteomyelitis. Fractures. Indefinite Tenses (Active and Passive Voice). Coronary Heart Deaseses. Perfect Tenses (Active and Passive Voice). Respiratory Infections. Continuous Tenses (Active and Passive Voice). Jaundice. Peptic Ulcer. Modal Verbs: can, may, must. Kidney Deaseses. Participle I and Participle II. Enviromental Medicine. The Air and Health. Revision: ing-Forms. Water Pollution. The Functions of the Infinitive.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

-готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2).

5. Форма контроля: экзамен, зачет.

«Латинский язык»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Латинский язык» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.04.

2. Объем дисциплины: 4 зачетные единицы

3. Содержание дисциплины: Алфавит. Чтение гласных и согласных. Особенности произношения некоторых звуков и букв. Правила ударения. Имя существительное. Существительные 1, 2, 3, 4, 5 склонения. Имя прилагательное. Две группы прилагательных. Глагол. Четыре спряжения латинского глагола. Образование и употребление повелительного наклонения, настоящего времени изъявительного наклонения, настоящего времени сослагательного наклонения. Словообразовательная модель латинских патологических, клинических терминов. Способы словообразования. Неологизмы. Производящие и производные основы. Аспекты словообразования в торговых названиях. Частотные отрезки с признаками мотивации. Тривиальные наименования лекарственных веществ. Названия растений в номенклатуре лекарственных средств. Международные непатентованные наименования лекарственных веществ, или фармацевтических субстанций (МНН). Торговые названия препаратов. Рецепт. Структура

рецепта. Дополнительные надписи на рецептах.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);
- готовностью к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств (ОПК-6).

5. Форма контроля: экзамен.

«История фармации»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «История фармации» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.05.

2. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы

3. Содержание дисциплины: Введение в специальность. Медицинские и фармацевтические знания неолитического человека Медицина и. фармация

первобытного общества. Медицина и фармация Древнего мира (Китай, Индия, Египет, Греция, Римское государство). Развитие фармации в эпоху Средневековья и Возрождения. Западная Европа, Арабские Халифаты, Киевская Русь, Российское государство Развитие фармации в XVIII веке. Развитие медицины и фармации в XIX-начале XX веков. Зарубежная медицина и фармация в XX веке. Развитие отечественной медицины и фармации в XX веке.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3).

5. Форма контроля: зачет.

«Математика»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Математика» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.06.

2. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы

3. Содержание дисциплины: Производная. Приращение аргумента и приращение функции. Понятие производной. Физический и геометрический смысл производной. Производная суммы, произведения, частного. Производная сложной функции. Таблица производных. Дифференциал функции. Производные высшего порядка, их вычисление. Дифференциал первого порядка, свойства. Логарифмическое дифференцирование. Геометрический смысл дифференциала. Приложения производной. Монотонность и экстремум функции. Необходимые и достаточные условия существования экстремума. Правила исследования функции на экстремум. Выпуклость и перегиб графика функции. Асимптоты графика. Исследование функции и построение графика. Функции многих переменных (ФМП). Понятие ФМП. Область определения, график. Частные производные ФМП. Полный дифференциал ФМП. Неопределенный интеграл: Таблица неопределенных интегралов. Вычисление интегралов с помощью свойств и

таблицы. Вычисление интегралов методом замены переменной и занесения под дифференциал. Метод интегрирования по частям. Интегрирование квадратного трехчлена в знаменателе дроби и под корнем. Интегрирование тригонометрических выражений. Определенный интеграл: Понятие определенного интеграла и его свойства. Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Методы интегрирования по частям и замены переменной для вычисления определенного интеграла. Дифференциальные уравнения первого порядка: Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям -закон радиоактивного распада, закон поглощения света, кинетика химических реакций первого и второго порядка, закон роста и гибели популяций, задача о колебаниях, описание системы «хищник-жертва», фармакокинетическая модель. Обыкновенные дифференциальные уравнения: Понятие дифференциальных уравнений 1-го порядка. ДУ с разделяющимися переменными. Дифференциальные уравнения высшего порядка: Решение линейных однородных дифференциальных уравнений второго порядка с постоянными коэффициентами. Элементы теории вероятностей: Классическое и статистическое определение вероятности события. Основные теоремы теории вероятностей. Формула полной вероятности и формула Байеса. Повторные испытания: формулы Бернулли и Пуассона. Случайные величины. Закон распределения и числовые характеристики дискретной случайной величины. Функция распределения и плотность распределения вероятностей непрерывной случайной величины. Числовые характеристики непрерывной случайной величины.

Элементы математической статистики: Выборочный метод. Ряды распределения, полигон, гистограмма. Точечные и интервальные оценки параметров распределения. Расчет погрешностей. Система двух случайных величин, коэффициент линейной корреляции.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7).

5. Форма контроля: зачет.

«Физика»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Физика» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.07.

2. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы

3. Содержание дисциплины: Предмет физики. Силы в природе. Предмет изучения молекулярной физики и термодинамики. Второе начало термодинамики. Электростатическое поле. Электрический ток. Основные законы магнитного поля. Основные законы геометрической оптики. Дифракция света. Взаимодействие света с веществом**.**

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7).

5. Форма контроля: зачет.

«Информатика»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Информатика» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.08.

2. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы

3. Содержание дисциплины: Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности. Программное обеспечение информационных технологий. Базы данных. Глобальная сеть Интернет. Поиск информации по электронным базам данных. Электронная цифровая подпись. Текстовые редакторы. Редактор химических формул. Специализированное программное обеспечение для математической обработки данных и статистических вычислений. Системы электронного документооборота. Программные решения, автоматизация деятельности. Требования информационной безопасности.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-1

5. Форма контроля: зачет.

«Общая и неорганическая химия»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Общая и неорганическая химия» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.09.

2. Объем дисциплины: 6 зачетных единиц.

3. Содержание дисциплины: Основные законы общей и неорганической химии. Важнейшие классы неорганических соединений. Основные закономерности протекания химических процессов. Энергетика и направление химических реакций. Учение о растворах. Равновесные процессы в растворах. Осмотические свойства растворов. Реакции с переносом электронов. Окислительно-восстановительные реакции. Скорость химических реакций. Химическое равновесие. Химические реакции и равновесия в растворах электролитов. Гидролиз солей. Буферные растворы. Гетерогенные равновесия. Строение вещества. Строение электронных оболочек атомов. Периодический закон (ПЗ) и периодическая система (ПС) элементов. Квантово-механические теории химической связи. Комплексные соединения. Химия координационных соединений. Химия элементов. s-элементы и их соединения. Пероксид водорода. Химия соединений p-элементов III группы периодической системы. Химия соединений p-элементов IV группы периодической системы. Химия соединений p-элементов V группы периодической системы. Химия соединений p-элементов VI группы периодической системы. Химия соединений p- элементов VII группы периодической системы. Химия соединений d-элементов VI, VII групп периодической системы. Химия соединений d- элементов I, II групп периодической системы. Химия соединений d-элементов VIII группы периодической системы. Экологические аспекты действия неорганических веществ.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7).

5. Форма контроля: экзамен.

«Физическая и коллоидная химия»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Физическая и коллоидная химия» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.10.

2. Объем дисциплины: 6 зачетных единиц.

3. Содержание дисциплины: Введение. Физическая химия и её значение в фармации. Термодинамика и закономерности протекания химических процессов. Основные понятия и законы химической термодинамики. Термодинамика химического равновесия. Термодинамика фазовых равновесий. Термодинамика растворов неэлектролитов. Термодинамика растворов электролитов. Термодинамика электродных процессов. Электрохимические методы анализов в фармации. Потенциометрия. Кинетика химических реакций и катализ. Термодинамика поверхностных явлений. Коллоидная химия. Дисперсные системы. Классификация дисперсных систем. Методы получения и очистки коллоидных растворов. Молекулярно-кинетические и оптические свойства коллоидных систем. Строение и электрический заряд коллоидных частиц. Электрокинетические явления. Устойчивость и коагуляция коллоидных систем. Разные классы коллоидных систем. Аэрозоли, порошки, суспензии, эмульсии, их свойства. Высокомолекулярные соединения (ВМС) и их растворы.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7);
- готовностью к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9).

5. Форма контроля: экзамен.

«Аналитическая химия»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Аналитическая химия» относится к дисциплинам Блока 1

базовой части Б1.Б.11.

2. Объем дисциплины: 11 зачетных единиц.

3. Содержание дисциплины: Применение методов аналитической химии в фармации. Качественный анализ катионов и анионов. Аналитическая классификация катионов по группам и их связь с Периодической системой. Аналитическая классификация анионов (по способности к образованию малорастворимых соединений, по окислительно-восстановительным свойствам). Общие теоретические основы аналитической химии. Закон действующих масс в аналитической химии. Кислотно-основные равновесия и их роль в аналитической химии. Гетерогенные равновесия в системе осадок – насыщенный раствор малорастворимого электролита и их роль в аналитической химии. Окислительно-восстановительные равновесия и их роль в аналитической химии. Окислительно-восстановительные системы. Использование окислительно-восстановительных реакций в фармацевтическом и химическом анализах. Равновесия комплексообразования и их роль в аналитической химии. Применение комплексных соединений в химическом анализе. Применение органических реагентов в аналитической химии. Методы разделения и концентрирования веществ в аналитической химии. Применение экстракционных методов в аналитической химии. Хроматографические методы анализа. Количественный анализ. Статистическая обработка результатов количественного анализа. Гравиметрический анализ. Классификация методов гравиметрического анализа (метод осаждения, отгонки, метод выделения, термогравиметрический метод). Титриметрический анализ. Кислотно-основное титрование. Окислительно-восстановительное титрование. Перманганатометрическое титрование. Дихроматометрическое титрование. Иодометрия. Броматометрия, бромометрия. Нитритометрия и цериметрия. Осадительное титрование. Комплексиметрическое титрование. Инструментальные (физические и физико-химические) методы анализа. Оптические методы анализа. Классификация оптических методов анализа. Молекулярно-абсорбционные методы анализа, сущность, классификация. Основной закон светопоглощения, происхождение электронных спектров. Рефрактометрия. Фотометрия. Спектрометрия. Хроматографические методы анализа. Ионнообменная хроматография. Газовая (газо-жидкостная и газоадсорбционная) хроматография. Влияние температуры на разделение. Высокоэффективная жидкостная хроматография. Электрохимические методы

анализа. Классификация электрохимических методов анализа. Потенциометрический анализ. Потенциометрическое титрование. Кондуктометрический анализ. Полярографический анализ.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7);
- готовностью к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9).

5. Форма контроля: зачет, экзамен.

«Органическая химия»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Органическая химия» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.12.

2. Объем дисциплины: 11 зачетных единиц.

3. Содержание дисциплины: Основы строения органических соединений. Введние. Классификация и номенклатура. Электронное строение молекул. Взаимное влияние атомов в молекуле. Пространственное строение молекул. Стереоизомерия. Кислотно-основные свойства органических соединений. Нуклеофилы и электрофилы. Классификация реакций. Важнейшие классы моно- и полифункциональных органических соединений: особенности строения и номенклатуры, реакционная способность, идентификация. Спектральные методы установления строения и идентификации соединений. Углеводороды. Галогенопроизводные углеводородов. Спирты, фенолы, тиолы, простые эфиры, сульфиды. Амины. Азо-, диазосоединения. Альдегиды и кетоны. Карбоновые кислоты, функциональные производные карбоновых кислот. Функциональные производные угольной кислоты. Сульфоксилоты и их функциональные производные. Гетерофункциональные органические соединения. Пептиды и белки. Гидрокси-, фенол- и оскокарбоновые кислоты. Аминокислоты. Аминоспирты и аминофенолы. Углеводы. Моносахариды. Олигосахариды и полисахариды. Гетероциклические соединения. Нуклеозиды, нуклеотиды,

нуклеиновые кислоты. Особенности номенклатуры, строения гетероциклических соединений. Пятичленные гетероциклические соединения. Шестичленные гетероциклические соединения. Конденсированные гетероциклические соединения. Алкалоиды. Нуклеозиды, нуклеотиды. Понятие о нуклеиновых кислотах. Липиды. Классификация липидов. Омыляемые липиды. Изопреноиды. Терпены и терпеноиды. Стероиды. Синтез. Методы выделения и очистки. Физические константы вещества как критерии чистоты и идентификации.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач(ОПК-7);
- готовностью к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9).

5. Форма контроля: зачет, экзамен.

«Основы экологии и охраны природы»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Основы экологии и охраны природы» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.13.

2. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Экология и охрана природы. Введение. Образование в области окружающей среды в РФ. Экология как научная основа охраны природы. Общие закономерности действия экологических факторов на организмы. Важнейшие абиотические факторы. Температура, влажность, свет. Морфоэкологические адаптации организмов. Влияние экологических факторов на накопление БАВ в лекарственных средствах. Биотические факторы. Типы взаимодействий организмов. Концепция экологической ниши. Основные среды жизни. Динамика экосистем. Популяция как саморегулирующаяся система. Принципы эксплуатации популяций лекарственных растений. Экогенетические сукцессии. Биологические ритмы. Экологическая безопасность и устойчивое развитие. Модель устойчивого развития. Концепция экологической безопасности РФ. Международное

сотрудничество РФ в области окружающей среды. Участие общественности в решении экологических проблем регионов. Влияние промышленного загрязнения на окружающую среду. Химические и биологические загрязнители различных производств. Экологическая безопасность использования биотехнологий в РФ. Экология фармацевтических и биотехнических предприятий. Современное состояние природной среды РФ. Природные ресурсы РФ. Биологическое и ландшафтное разнообразие. Растительные ресурсы. Медико-экологические проблемы РФ. Экологическое состояние крупных городов РФ. Охрана природы в РФ. Государственная структура охраны природы в РФ. Национальный план действий по рациональному использованию природных ресурсов и охраны окружающей среды. Проблемы сохранения ландшафтов и биоразнообразия.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7);
- способностью к участию в организации деятельности фармацевтических организаций (ПК-16).

5. Форма контроля: зачет.

«Ботаника (Ботаника с основами фармакогнозии)»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Ботаника (Ботаника с основами фармакогнозии)» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.14.

2. Объем дисциплины: 7 зачетных единиц.

3. Содержание дисциплины: Введение. Ботаника как биологическая наука. Биологические основы и принципы классификации растений. Общая характеристика водорослей. Царство Грибы. Отдел Лишайники. Высшие растения. Отдел Моховидные. Отдел Плауновидные. Отдел Хвощевидные. Отдел Папоротниковидные. Отдел Голосеменные. Отдел Покрытосеменные. Прогрессивные признаки Покрытосеменных. Морфология вегетативных органов растений. Морфология генеративных органов растений. Биология оплодотворения: микро- и мегаспорогенез, двойное оплодотворение. Образование и типы семян. Формирование и классификация плодов. Способы

распространения семян и плодов. Основные направления эволюции и филогения двудольных. Систематический отбор подкласса Magnoliidae. Систематический отбор подкласса Ranunculidae. Систематический отбор подкласса Caryophyllidae. Систематический отбор подкласса Hamamelididae. Систематический отбор двудольных растений. Систематический отбор подкласса Dilleniidae. Систематический отбор подкласса Rosidae. Систематический отбор подкласса Lamiidae. Систематический отбор подкласса Asteridae. Систематический отбор однодольных растений. Систематический отбор подкласса Alismatidae. Систематический отбор подкласса Liliidae. Систематический отбор подкласса Arecidae. Основы ботанической географии. Строение растительной клетки. Химические вещества, их виды, формы, места локализации и использование в фармации. Ткани растений. Образовательные ткани (меристемы). Покровные ткани. Проводящие ткани. Механические ткани. Основные ткани. Выделительные ткани. Анатомия вегетативных органов растений. Анатомическое строение корня. Особенности строения корней одно- и двудольных растений. Анатомия стебля. Почки, строение и расположение. Конус нарастания, его роль в формировании органов и тканей побега. Анатомическое строение стеблей двудольных травянистых. Особенности строения стеблей однодольных растений. Анатомическое строение корневищ. Анатомическое строение стеблей древесных растений. Анатомическое строение различных типов листьев. Рост, развитие и размножение растений.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7).

5. Форма контроля: экзамен.

«Биологическая химия»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Биологическая химия» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.15.

2. Объем дисциплины: 6 зачетных единиц.

3. Содержание дисциплины: Введение в биохимию. Структура и функции белков. Значение биологичекой химии. Основные биохимические компоненты тканей. Методы биохимических исследований и их клиническое значение. Белки: состав и функции. Физико-химические свойства белков. Строение и уровни организации белков. Методы фракционирования и очистки белков. Количественное определение белков. Ферменты. Строение и свойства ферментов. Кинетика ферментативного катализа. Механизм действия ферментов. Регуляция активности ферментов. Активаторы и ингибиторы ферментов. Медицинская энзимология. Введение в обмен веществ. Биохимия питания. Строение и функции мембран. Биологическое окисление. Центральные пути метаболизма. Введение в обмен веществ. Биохимия питания и пищеварения. Строение и функции клеточных мембран. Энергетический обмен. Митохондриальная цепь переноса электронов. Окислительное фосфорилирование. Разобщение окислительного фосфорилирования и тканевого дыхания. Окислительные системы, не связанные с образованием аденозинтрифосфорной кислоты. Общие пути метаболизма. Обмен и функции углеводов. Углеводы. Переваривание углеводов. Основные пути метаболизма глюкозы. Аэробное окисление глюкозы. Аэробный гликолиз. Глюконеогенез. Пентозофосфатный путь превращения глюкозы. Обмен гликогена. Обмен фруктозы и галактозы. Регуляция и нарушения обмена углеводов. Фотосинтез. Фотосинтетическое фосфорилирование. Обмен и функции липидов. Классификация и функции липидов. Переваривание и всасывание липидов. Транспорт липидов. Окисление жирных кислот и глицерина. Пути использования ацетил-коэнзима А в обмене липидов. Биохимия атеросклероза и ожирения. Обмен аминокислот и белков. Переваривание белков. Роль процессов протеолиза. Пути использования аминокислот в клетке. Превращения аминокислот по аминогруппе. Декарбоксилирование аминокислот. Обезвреживание аммиака. Обмен и функции отдельных аминокислот. Взаимосвязь белков, углеводов, липидов. Обмен нуклеопротеинов. Строение и синтез нуклеиновых кислот. Биосинтез белков. Методы молекулярной биологии. Нуклеиновые кислоты, структура, свойства и функции. Обмен нуклеотидов. Синтез нуклеиновых кислот. Методы молекулярной биологии. Синтез белка. Регуляция синтеза белка. Мутация. Биохимия витаминов. Введение в витаминологию. Жирорастворимые витамины. Водорастворимые витамины С, Р, В1, В2, В6, РР. Водорастворимые витамины В3, В9, В12, Н. Витаминопобные вещества.

Регуляция обмена веществ. Биохимия гормонов. Основные механизмы регуляции метаболизма. Механизм действия гормонов. Гормональная регуляция обмена жиров, белков и углеводов. Гормональная регуляция анаболитических процессов, связанных с ростом и морфогенезом. Гормональная регуляция водно-солевого и минерального обмена. Биохимия отдельных тканей и органов. Биохимия крови. Биохимия печени. Биохимия почек и мочи. Фармацевтическая биохимия. Фармакокинетика, этапы судьбы ксенобиотиков. Введение в фармацевтическую биохимию. Биотрансформация ксенобиотиков.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7);
- способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-8).

5. Форма контроля: зачет, экзамен.

«Биология»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Биология» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.16.

2. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Введение. Молекулярно-генетический уровень организации живого. Биология как естественная наука о жизни, закономерностях и механизмах жизнедеятельности и развития организмов. Нуклеиновые кислоты – хранители наследственной информации. Клеточный уровень организации живого. Клетка – элементарная генетическая и структурно-функциональная биологическая единица. Жизненный цикл клетки. Онтогенетический уровень организации живого. Размножение – универсальное свойство живого, обеспечивающее материальную непрерывность в ряду поколений. Генетика, её предмет, задачи и методы. Изменчивость, её виды. Онтогенез, его типы и виды. Популяционно-видовой уровень организации живого. Биосфернобиогеоценотический уровень

организации живого. Экология как наука об отношениях организмов с окружающей средой. Биологические и социальные аспекты адаптации населения к условиям жизнедеятельности. Паразитизм как форма экологических связей в природе. Ядовитость – универсальное и распространённое явление в живой природе.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7).

5. Форма контроля: экзамен.

«Физиология с основами анатомии»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Физиология с основами анатомии» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.17.

2. Объем дисциплины: 6 зачетных единиц.

3. Содержание дисциплины: Введение в дисциплину. Скелет. Миология. Пищеварительная система. Дыхательная система. Мочеполовой аппарат. Сердце. Сосуды малого круга кровообращения. Сосуды большого круга кровообращения. Нервная система – общий обзор. Общий обзор головного мозга. Периферический отдел нервной системы. Черепные нервы. Вегетативная НС. Обзор основных проводящих путей НС. Анализаторы.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7);
- способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-8).

5. Форма контроля: зачет, экзамен.

«Патология»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Патология» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.18.

2. Объем дисциплины: 6 зачетных единиц.

3. Содержание дисциплины: Медицинские термины патологии; основные определения понятий общей нозологии; роль причин, условий и реактивных свойств организма в возникновении, развитии и завершении (исходе) болезней; причины и механизмы главнейших типовых патологических процессов, а также наиболее распространенных типовых расстройств органов и систем организма, их основные проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний; общие закономерности возникновения, развития и исходов наиболее частых заболеваний человека, а также основные проявления этих заболеваний; общие принципы этиотропной и патогенетической профилактики и терапии и принципиальные возможности и пути фармакологической коррекции типовых патологических процессов и типовых форм патологии отдельных органов и систем организма; значение экспериментального метода в изучении патологических процессов, его возможности, ограничения и перспективы; значение патологии для дальнейшего развития профилактического направления современного здравоохранения.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7);
- способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-8).

5. Форма контроля: экзамен.

«Микробиология»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Микробиология» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.19.

2. Объем дисциплины: 6 зачетных единиц.

3. Содержание дисциплины: Общая микробиология. Микробиология как наука. История развития микробиологии. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Химический состав микроорганизмов. Физиология микроорганизмов. Экология микроорганизмов. Влияние факторов окружающей среды на микроорганизмы. Инфекция и иммунитет. Антибиотики. Частная микробиология. Возбудители кишечных инфекций. Бактерии – возбудители респираторных инфекций. Бактерии – возбудители кровяных инфекций. Бактерии – возбудители инфекций, передаваемых контактным путем. Вирусы – возбудители респираторных инфекций. Вирусы – возбудители кишечных инфекций. Вирусы – возбудители кровяных инфекций. Патогенные грибы.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7);
- готовностью к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9).

5. Форма контроля: экзамен.

«Первая доврачебная помощь»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Первая доврачебная помощь» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.20.

2. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Уход за больным как лечебный фактор. Деонтология, этика, психология во взаимоотношениях медицинских работников между собой и больными. Личная гигиена больного. Положение его в постели. Питание больных. Температура тела, её измерение, уход за лихорадящими больными. Методы воздействия на кровообращение. Простейшая физиотерепия. Первая доврачебная помощь больным с патологией органов дыхания. Первая доврачебная помощь больным с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Первая доврачебная помощь больным с заболеваниями пищевода и желудка. Первая доврачебная помощь

больным с патологией кишечника. Первая доврачебная помощь больным с патологией печени, поджелудочной железы. Первая доврачебная помощь больным с патологией почек и мочевыводящих путей. Первая доврачебная помощь тяжёлым и агонирующим больным. Общий уход за больными в предоперационный, послеоперационный периоды. Асептика. Антисептика. Раны. Раневой процесс. Десмургия. Кровотечения, кровопотери. Ожоги. Ожоговая болезнь. Отморожение. Травмы. Закрытые повреждения. Вывихи, переломы. Острая и хроническая хирургическая инфекция. Первая доврачебная помощь при отравлениях.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-7);
- способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-8).

5. Форма контроля: зачет.

«Общая гигиена»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Общая гигиена» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.21.

2. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Влияние факторов окружающей среды на индивидуальное и общественное здоровье. Влияние условий труда на здоровье, работоспособность и производительность труда. Научные основы планировки, оборудования, благоустройства и содержания аптечных организаций и предприятий фармацевтической промышленности. Гигиенические требования к технологическим процессам производства лекарственных средств и условиям труда при их изготовлении в аптечных организациях и на предприятиях фармацевтической промышленности. Методы изучения и оценки влияния факторов окружающей среды и условий труда на здоровье. Основные законодательные и нормативные документы.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

-готовностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-7);

- готовностью к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности (ПК-14).

5. Форма контроля: зачет.

«Фармакология»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Фармакология» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.22.

2. Объем дисциплины: 9 зачетных единиц.

3. Содержание дисциплины: Введение в фармакологию. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Фармакология периферической нервной системы. Холинергические агонисты. Холинергические антагонисты. Адренергические агонисты. Адренергические антагонисты. Лекарственные средства, действующие преимущественно в области чувствительных (афферентных) нервных волокон. Фармакология ЦНС. Общие анестетики. Противосудорожные средства. Противопаркинсонические средства. Опиоилные анальгетики. Снотворные, аксиолитические и седативные средства. Нейролептики, нормотимические средства.Антидепрессанты. Психостимулирующие средства. Ноотропные средства. Аналептики. Средства, влияющие на процессы тканевого дыхания. Биогенные стимуляторы. Средства, применяемые при лечении ожирения. Препараты гормонов гипофиза и гипоталамуса. Препараты гормонов щитовидной железы, антитиреоидные средства.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-8);

- способностью к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с

инструкцией по применению лекарственного препарата (ПК-13).

5. Форма контроля: зачет, экзамен.

«Клиническая фармакология»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Клиническая фармакология» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.23.

2. Объем дисциплины: 8 зачетных единиц.

3. Содержание дисциплины: Предмет и задачи клинической фармакологии. Фармакодинамика ЛС. Определение понятия «клиническая фармакология». Номенклатура современных ЛС. Классификация рецепторов, взаимодействие ЛС с органом, особенности в различные возрастные периоды. Клиническая фармакокинетика. Содержание и информативность параметров. Терапевтический мониторинг и математическое моделирование. Основные виды и характеристика взаимодействия ЛС. Побочное действие ЛС. Причины возникновения побочных эффектов. Классификация нежелательных реакций. Механизм возникновения и методы прогнозирования возможного развития осложнений, особенности их клинического проявления. Этапы доклиническиой и клинической апробации ЛМ, нормативные документы. Правила GLP и GCP. Фармакотерапия артериальной гипертензии. Фармакотерапия артериальной атеросклероза. Фармакотерапия ИБС. Фармакотерапия ХСН, аритмии. Фармакотерапия нарушения мозгового кровообращения. Фармакотерапия заболеваний ВДП, бронхитов. Фармакотерапия БА, ХОБЛ. Фармакотерапия пневмонии, туберкулеза. Фармакотерапия заболеваний ЖКТ (ЯБЖ и двенадцатиперстной кишки, ГЭРБ, гастритов). Фармакотерапия грибковых заболеваний, глистных инвазий. Фармакотерапия нарушений свертывающей функции крови. Фармакотерапия цистита, пиелонефрита, гломерулонефрита. Фармакотерапия тиреотокискоза, гипотиреоза. Фармакотерапия сахарного диабета. Фармакотерапия гиперлипидемий. Фармакотерапия неврозов и психозов. Фармакотерапия депрессий, шизофрении. Фармакотерапия эпилепсии. Фармакотерапия болезни Паркинсона. Фармакотерапия вирусных заболеваний. Фармакотерапия аллергических заболеваний. Фармакотерапия в гинекологии. Фармакотерапия в акушерстве. Фармакотерапия воспалительного процесса, НПВС. Фармакотерапия железодефицитных состояний. Фармакотерапия ВИЧ, СПИД. Фармакотерапия отравлений,

неотложных состояний. НПР. Фармаконадзор, мониторинг НПР. Фармацевтическое консультирование.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-8);
- способностью к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК-2);
- способностью к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК-11);
- способностью к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата (ПК-13).

5. Форма контроля: зачет, экзамен.

Б1.Б.24. «Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф»

«Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.24.01

2. Объем дисциплины: 4 зачетных единицы.

3. Содержание дисциплины: Задачи и основы организации единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Виды чрезвычайных ситуаций. Общая характеристика чрезвычайных ситуаций. Медико-санитарные последствия чрезвычайной ситуации. Определение, задачи, принципы построения и функционирования Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Медицинская служба гражданской обороны. Организация обеспечения медицинским имуществом в чрезвычайных ситуациях. Определение потребности и истребования медицинского имущества. Потребности в лекарственных средствах при чрезвычайных ситуациях. Медицинская защита населения и спасателей в чрезвычайных ситуация. Основные принципы и способы защиты населения в чрезвычайных

ситуациях. Характеристика средств индивидуальной защиты. Основные мероприятия медицинской защиты населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях. Медицинские средства индивидуальной защиты. Организация медицинского обеспечения контингента, привлекаемого для ведения спасательных, аварийных и восстановительных работ. Подготовка и организация работы лечебно-профилактических учреждений и фармацевтических учреждений в чрезвычайных ситуациях. Эвакуация лечебно-профилактических и фармацевтических учреждений в чрезвычайных ситуациях.

Нормирование безопасности жизнедеятельности. Охрана труда в соответствии с трудовым кодексом. Аварийность. Факторы аварийности. Безопасность жизнедеятельности фармацевтической организации. Происшествия на предприятии. Производственные травмы. Несчастные случаи. Расследование несчастных случаев. Актирование производственных происшествий и несчастных случаев. Гигиена труда в фармацевтической промышленности. Гигиеническое нормирование условий труда. Вредные факторы воздействия на здоровье сотрудников. Микроклимат производственных помещений. Производственное освещение. Ультрафиолетовое излучение. Аттестация и сертификация рабочих мест по условиям труда. Гигиеническое нормирование условий труда. Вентиляция, отопление. И кондиционирование воздуха. Обеспечение условий производства в чистых зонах. Биологические факторы нарушения безопасности жизнедеятельности. Производственный шум. Ультразвук. Вибрация. Безопасность жизнедеятельности в аптечной организации. Инструктаж по технике безопасности. Вводный инструктаж по технике безопасности. Инструктаж на рабочем месте. Симуляционное занятие. Безопасность жизнедеятельности на фармацевтическом производстве. Организация условий безопасного производства в соответствии с правилами GMP. Разработка нормативно-технической документации по обеспечению безопасности на фармацевтическом производстве в соответствии с правилами GMP. Стандартные операционные процедуры, как фактор обеспечения безопасности фармацевтического производства. Пожарная безопасность. Пожарная безопасность фармацевтического производства. Инструктаж по пожарной безопасности. Пожарная безопасность аптечной организации. Инструктаж по пожарной безопасности. Безопасность производственного оборудования. Факторы безопасной эксплуатации фармацевтического

оборудования. Лекарственные средства как угроза безопасности жизнедеятельности. безопасное применение лекарственных средств в условиях лечебно-профилактических учреждений. В быту. Меры предупреждения и предотвращения.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-7);
- готовностью к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности (ПК-14);
- способностью к обеспечению деятельности фармацевтических организаций по охране труда и техники безопасности (ПК-20).

5. Форма контроля: зачет.

«Военная и экстремальная фармация»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Военная и экстремальная фармация» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.24.02

2. Объем дисциплины: 6 зачетных единиц.

3. Содержание дисциплины: Основы организации медицинского обеспечения населения в локальных войнах и вооружённых конфликтах. Особенности организации работы аптеки во время чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Основы эпидемиологии. Организация санитарно-противоэпидемического обеспечения в чрезвычайных ситуациях. Организация лекарственного обеспечения населения в период массовых эпидемий. Вакцинация. Токсикология, виды токсических поражений. Понятие о ядах, наркотических средствах, отравляющих веществах. Методы и способы медикаментозной помощи при отравлениях. Антидоты отравляющих веществ. Комплектация аптечек первой помощи. Радиология. Защита населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Методы и способы медикаментозной помощи. Комплектация аптечек первой помощи. Комплектование запасов лекарственных средств и медицинского имущества. Комплектование стратегических запасов лекарственных средств. Комплектование ассортимента аптечных организаций с учетом обязательного

перечня лекарственных средств. Лекарственная безопасность Российской Федерации. Анальгетические средства медикаментозной терапии, применяемые при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Инфузионные, плазмозаменяющие, противошоковые растворы, применяемые при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, особенности изготовления в экстремальных условиях. Препараты различных групп, применяемые в экстремальных условиях. Рецептура лекарственных препаратов экстемпорального изготовления различных групп при чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Особенности изготовления лекарственных средств, лабораторных и фасовочных работ в аптеках военно-медицинской службы в стационарных и полевых условиях. Изготовление стерильных лекарственных форм в полевых условиях. Получение воды дистиллированной. Номенклатура и правила изготовления некоторых лекарственных форм в полевых условиях. Контрольно-ревизионная работа по вопросам медицинского имущества. Контроль качества лекарственных средств и медицинского имущества.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-7);
- способностью к участию в организации деятельности фармацевтических организаций (ПК-16);

5. Форма контроля: экзамен.

«Фармацевтическая технология»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Фармацевтическая технология» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.25.

2. Объем дисциплины: 18 зачетных единиц.

3. Содержание дисциплины: Введение в фармацевтическую технологию. Нормативные документы, регламентирующие аптечное изготовление лекарственных препаратов. Порошки. Стадии изготовления порошков. Правила изготовления порошков. Изготовление простых и сложных порошков. Изготовление жидких лекарственных форм. Водные и неводные растворы. Изготовление концентрированных растворов и

стандартных жидкостей. Изготовление растворов ВМС и растворов защищенных коллоидов. Изготовление суспензий и эмульсий. Капли: общая характеристика, изготовление, дозирование. Теоретические основы экстрагирования сырья. Изготовление настоев и отваров. Мягкие лекарственные формы: классификация, общая характеристика, вспомогательные вещества. Изготовление гомогенных мазей. Технология гетерогенных мазей. Изготовление мазей эмульсионных и суспензионных. Комбинированные мази. Линименты: общая характеристика, технология изготовления. Суппозитории: общая характеристика. Изготовление суппозиториев методом выкатывания. Изготовление суппозиториев методом выливания. Асептика. Общие требования к изготовлению стерильных лекарственных форм в аптеках. Инъекционные растворы: общая характеристика. Растворители. Изготовление инъекционных растворов без стабилизаторов. Изготовление инъекционных растворов со стабилизаторами. Изготовление жидких лекарственных форм для глаз. Лекарственные формы с антибиотиками. Изготовление лекарственных форм для детей. Несовместимые сочетания ЛВ. Предотвращение фармацевтической несовместимости. Изготовление гомеопатических лекарственных форм. Изготовление лечебно-косметических лекарственных форм. Перспективы развития аптечной технологии. Научные исследования и эксперименты в фармацевтической технологии. Введение в фарм. технологию. Общие принципы организации, промышленного производства ЛП и фитопрепаратов. GMP. Биофармация – фундаментальная основа создания производства и обеспечения качества ГЛС. Биологическая доступность препаратов. Несовместимости. Фармацевтические и биологические факторы. Процессы фармтехнологии. Механические процессы. Измельчение твердых тел и лекарственного растительного сырья, оборудование. Просеивание. Классификация измельчённости порошков. Сита. Смешивание сыпучих материалов. Оборудование. Порошки и сборы. Характеристика ЛФ. Состав. Способы получения и оборудование. Стандартизация. Технологические свойства порошков. Прессование. Теоретические основы. Прессующие машины, применяемые в производстве таблеток. Таблетки. Характеристика ЛФ. Состав. Вспомогательные вещества, их характеристика, значение влияние на терапевтическую эффективность. Технологическая схема получения таблеток. Оценка качества. Гранулирование. Назначение, виды грануляции. Оборудование. Оценка качества сыпучих материалов. Гранулы.

Дражирование. Драже. Нанесение оболочек на таблетки. Назначение веществ, типы покрытий. Таблетки и гранулы, покрытые оболочками. Шипучие ЛФ. Медицинские капсулы. Мягкие и твердые желатиновые капсулы. Характеристика ЛФ. Способы получения и оборудование. Стандартизация. Микрокапсулирование. Микродраже. Нанофармация. Мягкие лекарственные формы. Мази. Гели. Характеристика лекарственной формы. Пластыри медицинские. Классификация. Производство. Аппаратура. Стандартизация. Трансдермальные терапевтические системы. Ректальные ЛФ. Суппозитории заводского производства. Промышленное производство аэрозолей. Спреи. Размол и диспергирование в жидких и вязких средах. Аппаратура. Устойчивость высокодисперсных систем. Суспензии и эмульсии. Технологическая схема производства. Стандартизация. Растворение. Реакторы. Медицинские растворы. Сиропы. Ароматные воды. Классификация. Растворители. Технологическая схема произв. Стандартизация. Номенклатура. Производство растворов. Массообменные процессы. Теоретические основы экстрагирования. Способы экстракции. Промышленные методы экстрагирования - мацерация, перколяция, реперколяция, противоточная и циркуляционная экстракция. Способы интенсификации. Аппаратура для экстрагирования. Экстракционные фитопрепараты промышленного производства. Настойки. Экстракты жидкие, густые, сухие. Номенклатура. Способы получения. Экстракты жидкие, густые, сухие. Номенклатура. Способы получения. (продолжение). Максимально очищенные препараты и препараты индивидуальных веществ из лекарственного растительного сырья Очистка извлечений. Лекарственные препараты из свежего растительного сырья. Соки. Биогенные стимуляторы. Стерильные лекарственные формы. Организация и требования к условиям производства. Ассортимент. Характеристика стерильных лекарственных форм и лекарственных форм, изготовленных в асептических условиях. Обеспечение требуемого класса чистоты помещений. Требования к персоналу, спецодежде, оборудованию. Система мероприятий, обеспечивающих стерильность инъекций и инфузий. Растворители для инъекционных растворов. Деминерализованная вода. Вода очищенная. Не18водные растворители. Медицинское стекло, состав, основные показатели качества. Производство ампул. Способы мойки. Технология производства инъекицонных и инфузионных растворов. Способы наполнения ампул, запайка. Оценка качества инъекционных лекарственных форм. Показатели качества

инъекционных и инфузионных растворов. Глазные лекарственные формы. Лекарственные препараты из животного сырья. Классификация. Технологическая схема получения препаратов из высушенных желёз и тканей. Препараты ферментов. Производство ферментов из сырья животного и растительного происхождения. Микробиологический синтез. Производство парафармацевтической продукции. Косметические лекарственные формы. Производство БАД. Производство педиатрических и гериатрических лекарственных средств. Пролонгирование действия лекарственных средств. Современные лекарственные формы, и проблемы производства, пути интенсификации и развития. Нанофармация. Перспективы развития промышленного производства ЛП. Симуляции в фармацевтической технологии.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств (ОПК-6);

-готовностью к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9);

- способностью к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК-2);

- способностью к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств (ПК-3);

- способностью к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов (ПК-10);

- способностью к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК-11);

- способностью к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации (ПК-21);

- способностью к участию в проведении научных исследований (ПК-22);

- готовностью к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств (ПК-23).

5. Форма контроля: курсовая работа, зачет, экзамен.

«Фармакогнозия»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Фармакогнозия» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.26.

2. Объем дисциплины: 10 зачетных единиц.

3. Содержание дисциплины: Определение фармакогнозии как науки и учебной дисциплины. Основные этапы развития фармакогнозии. Методология предмета, основные понятия и методы исследования. Задачи фармакогнозии на современном этапе. Интегративные связи с базисными и профильными дисциплинами, ее роль в практической деятельности провизора. Основные понятия о биохимических процессах растительного организма. Изменчивость химического состава лекарственных растений в процессе онтогенеза и под влиянием экологических факторов. Виды классификаций лекарственных растений и лекарственного растительного сырья. Основные исторические этапы использования и изучения лекарственных растений в мировой медицине. Влияние арабской (Авиценна, Берунии и др.), европейской (Гален, Гиппократ, Диоскорид и др.) и других медицинских систем на развитие фармакогнозии. Зарождение и развитие фармакогнозии как науки. Роль выдающихся ученых в ее развитии (С.П.Крашенинников, И.И.Лепехин, П. С. Паллас, П. М. МаксимовичАмбодик, А.Т.Болотов, И.Д.Двигубский, А.П.Нелюбин, Г.Драгендорф, А.Чирх, В.А.Тихомиров, Ю.К.Трапп, А.Ф.Гаммерман, Д. М.Щербачев, А.П.Орехов, С. Ю.Юнусов, Г.К.Крейер, В.С.Соколов, М.М.Молодожников и др.). Сырьевая база лекарственных растений. Современное состояние сбора дикорастущих и культивируемых лекарственных растений. Импорт и экспорт лекарственного растительного сырья, перспективы развития сырьевой базы в РФ. Конституция РФ об охране окружающей среды. Охрана и рациональное использование природных ресурсов лекарственных растений, ресурсоведческие исследования (выявление зарослей, учет запасов, картирование). Воспроизводство дикорастущих лекарственных растений. Основы заготовительного процесса. Рациональные приемы сбора лекарственного растительного сырья различных морфологических групп. Первичная обработка, сушка, приведение сырья в стандартное состояние, упаковка, маркировка, транспортирование и хранение. Методы фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья. Отбор проб и анализ сырья в соответствии с действующей нормативно технической документацией (НТД) на подлинность и доброкачественность.

Система стандартизации лекарственного растительного сырья. Порядок разработки, согласования и утверждения НТД на лекарственное растительное сырье. Категория и структура НТД на лекарственное растительное сырье. Требования, предъявляемые к качеству лекарственного растительного сырья. Лекарственные растения и сырье, содержащие полисахариды. Лекарственные растения и сырье, содержащие витамины. Лекарственные растения и сырье, содержащие терпеноиды. Лекарственные растения и сырье, содержащие горечи. Лекарственные растения и сырье, содержащие кардиостероиды (сердечные гликозиды). Лекарственные растения и сырье, содержащиие стероидные и тритерпеновые сапонины. Лекарственные растения и сырье, содержащие простые фенольные гликозиды и лигнаны. Лекарственные растения и сырье, содержащий амтраценпроивводные. Лекарственные растения и сырье, содержащие кумарины и хромоны. Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды. Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды. Лекарственные растения и сырье, содержащие различные группы биологически активных веществ. Организация заготовок лекарственного растительного сырья. Мероприятия, направленные на увеличение объема заготовок лекарственного растительного сырья. Главные заготовительные организации и их функции. Система заготовительных организаций и их роль в обеспечении страны лекарственным сырьем. Влияние различных факторов на накопление биологически активных веществ растением. Товароведческий анализ ЛРС и сборов. Основные направления научных исследований в области изучения лекарственных растений. Основные научные центры. Перспективы использования лекарственных растений в стране.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-1);

- способностью к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-5);

-способностью к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов

(ПК-10);

- способностью к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-12);

- способностью к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-17);

- способностью к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации (ПК-21);

-способностью к участию в проведении научных исследований (ПК-22);

- готовностью к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств (ПК-23).

5. Форма контроля: курсовая работа, зачет, экзамен.

«Управление и экономика фармации»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Управление и экономика фармации» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.27.

2. Объем дисциплины: 16 зачетных единиц.

3. Содержание дисциплины: Делопроизводство в организациях. Виды и формы документов. Особенности делопроизводства фармацевтических организаций. Сроки и порядок хранения документов. Формирование дел. Архивирование. Теоретические основы организации деятельности розничного звена фармацевтического рынка. Концепция фармацевтической помощи. Основы государственной политики в здравоохранении и фармации. Номенклатура аптечных организаций. Организация деятельности розничных аптечных организаций. Формы собственности и организационно-правовые формы. Общие принципы размещения аптечной сети. Аптека как розничное звено системы доведения лекарственных средств до потребителя. Структура аптеки. Правила надлежащей аптечной практики. Требования к обеспечению качества в фармацевтической организации. Состав помещений аптечных организаций. Планирование состава помещений, оборудования и Кадровое обеспечение фармацевтического рынка. Номенклатура должностей фармацевтических работников. Квалификационные требования к должностям фармацевтических работников. Санитарный режим в аптечных организациях. Федеральные законы о лекарственных средствах. Нормативно-правовое регулирование отпуска ЛС различных групп из аптек. Организация работы

аптеки по приему рецептов и отпуску готовых лекарственных форм. Фармацевтическая экспертиза рецепта. Сроки действия и хранения рецептов в аптеке. Алгоритмы приема рецептов и рецептурного отпуска. Организация работы аптеки по лекарственному обеспечению населения. Таксировка рецептов. Сроки действия и сроки хранения рецептов в аптеках. Алгоритмы приема рецептов и рецептурного отпуска. Определение стоимости лекарственных средств, выписанных в рецепте. Федеральные законы о лекарственных средствах. Нормативно-правовое регулирование отпуска ЛС различных групп из аптек. Организация работы аптеки по приему рецептов и отпуску готовых и экстемпоральных лекарственных форм, содержащих спирт этиловый. Фармацевтическая экспертиза рецепта. Сроки действия и хранения рецептов в аптеке. Определение стоимости лекарственных средств, выписанных в рецепте. Организация и ведение предметно-количественного учета. Федеральные законы о наркотических лекарственных средствах и психотропных веществах. Порядок работы с наркотическими лекарственными средствами и психотропными веществами, и рецептурными бланками. Фармацевтическая экспертиза рецепта. Сроки действия и хранения рецептов в аптеке. Определение стоимости лекарственных средств, выписанных в рецепте. Организация работы аптеки по лекарственному обеспечению в рамках оказания государственной социальной помощи и при амбулаторно-поликлинической помощи по программе 12 ВЗН. Понятие федеральной и региональной льготы. Фармацевтическая экспертиза рецепта. Учет отпуска товарно-материальных ценностей населению. Организация предметно-количественного учета. Деятельность аптечных организаций, индивидуальных предпринимателей, по изготовлению и отпуску лекарственных препаратов для медицинского применения по рецептам, требованиям-накладным и виде внутриаптечной заготовки. Организация внутриаптечного контроля. Заполнение документации по внутриаптечному контролю качества воды очищенной, экстемпоральных лекарственных форм. Расчет стоимости внутриаптечной заготовки. Фармацевтическая экспертиза требований - накладных. Сроки хранения требований в аптеке. Организация снабжения, хранения, учета в аптеках товаров и порядок их отпуска в медицинские организации. Особенности работы аптеки медицинской организации. Организация лекарственного обеспечения стационарных больных. Основные формы лекарственного обеспечения стационарных больных. Организация хранения и транспортировки лекарственных средств и

медицинских изделий. Надлежайшие правила хранения. GSP. Особые правила и транспортировки хранения наркотических ЛС, ядовитых, сильнодействующих ЛС, психотропных веществ и прекурсоров. Основные принципы хранения медицинского изделий. Хранение БАД. МИБП. Организация и изучение нормативной документации по хранению различных групп товаров аптечного ассортимента в медицинских организациях, при производстве лекарств и на оптовых складах. Продажи лекарственных препаратов и других групп аптечных товаров. Ассортимент товаров аптеки. ОТС-продажи. Нормативная база организации продаж в аптеке. Консультирование. Симуляционное занятие Ценообразование лекарственных препаратов. Основы ценообразования на товары аптечного ассортимента. Формирование цен. Перечни ЖВНЛС и минимальный ассортимент лекарственных препаратов для медицинского применения. Выкладка товаров в торговом зале. Мерчандайзинг. Бухгалтерский учет внеоборотных активов. Основные средства и нематериальные активы. Классификация, первичный учет. Оценка основных средств и нематериальных активов, учет движения внеоборотных активов и его документальное оформление. Инвентаризация основных средств и нематериальных активов. Учет движения товарно-материальных ценностей. Выбор поставщиков товаров аптечного ассортимента. Заключение договорных отношений. Документальное оформление приемки товарно-материальных ценностей от поставщиков. Приходование товаров, поступивших от поставщиков, а также купленных за наличный расчет. Оформление первичных документов по приходу. Прочие приходные товарные операции и их отражение в учетной документации. Учет реализации товаров конечным и институциональным потребителям. Документальное оформление прочего расхода товаров. Составление товарного отчета. Расчет торговых наложений реализованных товаров. Контрольная работа по вопросам: Приемка товарно-материальных ценностей. Составление товарного отчета. Расчет торговых наложений реализованных товаров Учет движения денежных средств. Приходные и расходные кассовые операции, их документальное оформление, обязанности кассира-операциониста. Оформление кассовой книги. Ревизия кассы. Оформление сдачи выручки в банк. Учет движения денежных средств. Основные формы безналичных расчетов. Порядок безналичных расчетов и их бухгалтерский учет. Организация проведения инвентаризации товарно-материальных ценностей и денежных средств в аптечной организации. Документальное

оформление начала проведения инвентаризации. Проведение инвентаризации товарно-материальных ценностей. Организация проведения инвентаризации товарно-материальных ценностей и денежных средств в аптечной организации. Подведение итогов и документальное оформление результатов инвентаризации. Расчет естественной убыли. Основы трудового законодательства. Документальное оформление трудовых отношений. Формы и системы оплаты труда. Учет труда и заработной платы. Учет отработанного времени. Расчет заработной платы, отпускных, пособий по временной нетрудоспособности. Порядок и документальное оформление начисления заработной платы. Составление справки по начисленной заработной плате. Определение суммы взносов во внебюджетные организации по начисленной заработной плате. Налогообложение аптечных организаций. Расчет налоговых взносов, уплачиваемых аптечными организациями. Бухгалтерский учет расходов на продажу. Основные принципы составления бухгалтерского баланса. Обработка данных бухгалтерского баланса с целью определения платежеспособности аптечного учреждения. Теоретические основы составления бухгалтерской отчетности. Теоретические основы составления актива бухгалтерского баланса. Теоретические основы составления пассива бухгалтерского баланса. Определение финансового результата финансово-хозяйственной деятельности аптечной организации. Решение ситуационных задач по материалам раздела «Теоретические основы бухгалтерского учета в аптечных организациях». Характеристика организационно-правовых форм и форм собственности ведения бизнеса. Требования к организации и открытию ООО, АО, ИП. Подготовка документов к регистрации ООО, АО, ИП. Симуляция. Лицензирование фармацевтической деятельности. Лицензионные требования и условия. Подготовка пакета документов к лицензированию объекта на осуществление фармацевтической деятельности. Определение объемов финансирования внеоборотных активов при организации фармацевтического бизнеса. Определение минимального ассортимента товаров аптечного ассортимента. Определение объемов финансирования оборотных активов в части минимального ассортимента товаров при организации фармацевтического бизнеса. Маркетинговые исследования спроса на товары аптечного ассортимента. Определение 100 наиболее продаваемых товаров. Определение объемов финансирования оборотных активов в части прочего ассортимента товаров при организации фармацевтического бизнеса. Определение общего объема финансирования.

Кредитование предприятий малого бизнеса. Изучение предложений кредитных организаций по кредитованию аптечной организации. Делопроизводство по деятельности. Делопроизводство по кадрам. Организация документооборота аптечных организаций в соответствии с требованиями приказа Минздрава России № 647н ОТ 31.08.2016 г. «Об утверждении правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения». Организация внутреннего финансового аудита аптечной организации. Документальное оформление результатов внутренней проверки. решение практико-ориентированных задач. Система менеджмента качества аптечных организаций. Требования к управлению качеством в соответствии с требованиями приказа Минздрава России № 647н ОТ 31.08.2016 г. «Об утверждении правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения». Разработка стандартных операционных процедур. Разработка должностных инструкций сотрудников фармацевтических предприятий, в соответствии с правилами надлежащих практик, номенклатурой должностей и специальностей фармацевтических работников. Планирование основных экономических показателей – товарооборота, доходов, расходов, прибыли. Определение рентабельности фармацевтических организаций. Решение ситуационных задач по планированию основных экономических показателей – товарооборота, доходов, расходов, прибыли. Решение ситуационных задач по планированию основных экономических показателей – товарооборота, доходов, расходов, прибыли. Отработка навыков статистической обработки информации. Организация внутренней и внешней среды организации. Система взаимодействия внутренней и внешней среды аптечной организации. Решение ситуационных задач по материалам раздела «Теоретические основы бизнес - планирования фармацевтической организации». Деловая игра «Бизнес-планирование фармацевтического предприятия». Определение потребности в лекарственных средствах действия. Прогнозирование объемов потребления и закупок лекарственных препаратов специфического действия. Определение потребности в лекарственных средствах действия. Прогнозирование объемов потребления и закупок лекарственных препаратов широкого спектра специфического действия. Государственный контроль в сфере обращения лекарственных средств. Внешняя оценка деятельности предприятия. Государственный контроль в сфере обращения медицинских изделий. Оценка деятельности предприятия. Независимая оценка

деятельности предприятия. Внутренняя оценка деятельности предприятия. В соответствии с Правилами надлежавших практик GxX. Руководство по качеству работы фармацевтического предприятия. Стандарты ISO. Разработка политики качества, документации по качеству. Анализ рисков деятельности фармацевтического предприятия. Комплекс превентивных мер и корректирующих мероприятий CAPA. Организация обеспечения качества лекарственных препаратов и медицинских изделий в аптечной организации, на фармацевтических складах. Мониторинг безопасности лекарственных препаратов и медицинских изделий. Симуляционное занятие.

Сегментирование потребителей. Маркетинговые исследования мнения потребителей. Оценка удовлетворенности деятельности потребителями. Маркетинговые исследования фармацевтического рынка. Жизненный цикл товаров. Анализ товаров по различным показателям XYZ, ABC – анализ. Продвижение лекарств. Анализ и прогнозирование фармацевтического рынка. SWOT-анализ. STEP-анализ. Разработка документации к участию аптечной организации в торгах в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд. Регистрация лекарственных препаратов, процедура ввоза и вывоза лекарственных препаратов. Обращение лекарств внутри стран Евразийского экономического союза. Регистрация лекарственных медицинских изделий, процедура ввоза и вывоза лекарственных медицинских изделий. Обращение медицинских изделий внутри стран Евразийского экономического союза. Фармакоэкономика. Формулярная система. Стандарты оказания фармацевтической помощи. VEN-анализ. Фармакоэпидемиология. Изучение и прогнозирование заболеваемости, смертности и потребления лекарственных препаратов. Фармацевтическая логистика. Складская логистика. Сбытовая логистика.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-4);
- способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок (ОПК-5);
- готовностью к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств (ОПК-6);
- готовностью к осуществлению реализации лекарственных средств в

соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств (ПК-4);

- готовностью к обеспечению хранения лекарственных средств (ПК-6);

-готовностью к осуществлению перевозки лекарственных средств (ПК-7);

- готовностью к участию в процедурах ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации (ПК-9);

- способностью к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК-11);

- способностью к применению основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях (ПК-15);

- способностью к участию в организации деятельности фармацевтических организаций (ПК-16);

-способностью к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению (ПК-19);

- способностью к обеспечению деятельности фармацевтических организаций по охране труда и техники безопасности (ПК-20);

- способностью к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации (ПК-21);

- способностью к участию в проведении научных исследований (ПК-22);

- готовностью к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств (ПК-23).

5. Форма контроля: курсовая работа, зачет, экзамен.

«Физическая культура и спорт»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.28.

2. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента. Социально-биологические основы физической культуры. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении

здоровья Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений. Диагностика при занятиях физическими упражнениями и спортом. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-6).

5. Форма контроля: зачет.

«Культурология»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Культурология» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.29.

2. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Культура и культурология. Сущность, предмет и объект культурологии. Типология культуры. Культура Древнего Египта и Месопотамии. Культура Древней Индии. Культура Древнего Китая. Культура Древней Греции и Рима. Древнегреческий полис и его особенности. Основные черты культурного мировоззрения Древней Греции. Особенности художественной культуры Античности. Культура эпохи Средневековья. Теоцентризм как основная черта культуры. Особенности художественной культуры Средневековья. Философская и научная мысль Средневековья. Культура Эпохи Возрождения. Итальянское Возрождение. Северное Возрождение. Генезис и основные черты учения протестантизма. Культура Просвещения. Завершение перехода к современной европейской культуре. Влияние общественной и научной мысли на духовную культуру XVIII в. Арабо-мусульманская культура. Ислам как культурный феномен, его рождение и эволюция. Отечественная культура. Золотой век русской

культуры. Понятие «серебряного века» как духовного ренессанса русской культуры. Роль русской литературы в культурной жизни страны. Проблемы и перспективы культурного развития России, её место в мировом сообществе. Культура XX века. Мировые противоречия и кризисы на рубеже веков. Всемирный характер культурных процессов XX в. Массовая культура как средство культурной войны. Влияние НТР на культуру 2-ой половины XX в. Рост глобальных проблем и место духовности в сфере бытия и культуры. Модернизм в искусстве и его основные направления.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-8).

5. Форма контроля: зачет.

«Минеральные воды, бальнеология»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Минеральные воды, бальнеология» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.30.

2. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Понятие о минеральных (лечебных) водах. Бальнеология и бальнеотерапия. Основные характеристики минеральных вод. История становления бальнеологии и бальнеотерапии. Бальнеологическая классификация и виды минеральных вод. Понятие о бальнеологических компонентах. Распространение минеральных вод в мире. Бальнеология и бальнеотерапия, курортология. Механизм физиологического и лечебного действия минеральных вод. Минеральные воды для бальнеотерапии. Использование минеральных вод в лечебно-профилактических целях. Углекислые минеральные воды. Хлоридно-натриевые воды. Термальные воды. Лечебные воды с органическими веществами. Сероводородные (сульфидные) воды. Кремнистые минеральные воды. Железистые, мышьяковистые, полиметаллические минеральные воды. Бромные, иодо-бромные и борные минеральные воды. Радоновые воды. Пелоидотерапия (грязелечение). Минеральные источники Северного Кавказа.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7).

5. Форма контроля: зачет.

«Основы физических методов анализа лекарственных веществ»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Основы физических методов анализа лекарственных веществ» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.31.

2. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Валидация методов анализа. Основные понятия, объекты и способы расчета. Теоретические основы ЯМР - спектроскопии, ее применение в фармацевтическом анализе. Теоретические основы ИК - спектроскопия и применение в фармации. Газовая и жидкостная хроматография в фармацевтическом анализе.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7).

5. Форма контроля: зачет.

«Экономическая теория»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Экономическая теория» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.32.

2. Объем дисциплины: 4 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Основы хозяйственной жизни общества. Экономика как наука и хозяйственная система. Основные характеристики рыночного хозяйства. Предпринимательство и предприятие в условиях рынка. Издержки и результаты хозяйственной деятельности. Цели и результаты национальной экономики. Макроэкономическая динамика рыночного

хозяйства. Денежно-кредитная и финансовая система страны. Экономика и государство.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ОПК-3).

5. Форма контроля: экзамен.

«Правоведение»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Правоведение» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.33.

2. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Основы теории государства и права. Конституционные основы РФ. Основы административного права РФ. Основы гражданского права РФ. Основы уголовного права РФ. Основы трудового права РФ. Основы семейного права РФ. Избирательное право в РФ. Ответственность медицинских работников: гражданская, дисциплинарная, административная, уголовная.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности (ОПК-3).

5. Форма контроля: зачет.

«Биоэтика»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Биоэтика» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.34.

2. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Введение в фармацевтическую биоэтику. Основные проблемы биоэтики в системах медицинской, фармацевтической помощи и фармацевтического маркетинга. Этические и правовые основы продвижения аптечных товаров на рынок. Основные биоэтические и

этические проблемы в подсистеме создания и воспроизводства лекарств, их клинических испытаний и регистрации. Биоэтические и этические аспекты производства, контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств. Биоэтические и этические проблемы дистрибьюции лекарственных средств и других аптечных товаров. Фальсификация ЛС как результат игнорирования этических норм производителями и распространителями фальсификата. Биоэтические, этические и морально-нравственные принципы, определяющие отношения между фармацевтическим персоналом и обществом, врачами и фельдшерами, внутри аптечного коллектива и коллегами других аптечных организаций. Основы системы защиты прав потребителей фармацевтической помощи.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-8);
- способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности (ОПК-4).

5. Форма контроля: зачет.

«Психология, педагогика»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Психология, педагогика» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.35.

2. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Психология как наука. История развития психологии. Современные отрасли психологии. Понятие о психике. Методы психологии. Роль психологических знаний в профессиональной деятельности провизора. Психология личности, её психолого-педагогические следствия и практические рекомендации для профессиональной деятельности провизора. Элементы возрастной психологии и психологии развития, их учет в деятельности провизора. Психология познавательных психических процессов, её психолого-педагогические следствия и практические рекомендации для профессиональной деятельности. Эмоции и чувства. Индивидуальные особенности личности. Элементы социальной психологии и их учет в деятельности провизора. Психология конфликта. Педагогика как наука,

педагогические составляющие деятельности провизора. Педагогические категории: образование, воспитание, обучение, развитие, усвоение, научение, педагогический процесс, педагогическая деятельность, педагогические технологии, педагогическая задача. Основы медико-просветительской деятельности провизора.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-5);
- готовностью к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-8).

5. Форма контроля: зачет.

«Фармацевтическая химия»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Фармацевтическая химия» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.36.

2. Объем дисциплины: 19 зачетных единиц.

3. Содержание дисциплины: Фармацевтическая химия как наука.Место фармацевтической химии в комплексе фармацевтических наук. Физические методы испытания подлинности лекарственных веществ. Испытания на прозрачность, степень мутности, окраску, наличие примесей неорганических ионов. Эталонный и безэталонный способы. Химические и физико-химические методы анализа лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов. Применение основных химических и физико-химических методов анализа в процессе фармацевтической разработки и внутриаптечном контроле качества. Статистическая обработка результатов анализа. Лекарственные средства элементов VI, V и IV групп периодической системы элементов. Кислород. Вода очищенная, вода для инъекций. Раствор водорода пероксида, гидроперит (мочевины пероксид). Натрия тиосульфат, натрия метабисульфит. Натрия гидрокарбонат, лития карбонат, тальк. Лекарственные средства элементов VII группы периодической системы элементов. Иод. Калия и натрия хлориды, бромиды, иодиды. Натрия фторид. Хлористоводородная кислота. Радиофармацевтические средства. Предпосылки применения радиоактивных

веществ в диагностических и лечебных целях. Особенности стандартизации радиофармацевтических средств. Натрия о-иодгиппурат. Лекарственные средства элементов II и III групп периодической системы элементов. Бария сульфат для рентгеноскопии. Кальция хлорид, кальция сульфат. Магния оксид, магния сульфат. Алюминия гидроксид, алюминия фосфат. Борная кислота, Натрия тетраборат. Лекарственные средства висмута, серебра, меди, цинка. Висмута нитрат основной. Цинка оксид, цинка сульфат. Серебра нитрат, колларгол (серебро коллоидное), протаргол (серебра протеинат). Меди сульфат. Соединения железа(II). Железа(II) сульфат. Комплексные соединения железа (III) и платины(IV). Мальтофер, цисплатин. Органические лекарственные средства. Классификация, номенклатура. Источники и способы получения. Методы анализа. Галогенопроизводные углеводородов. Хлорэтил, галотан (фторотан). Спирты, альдегиды и эфиры. Спирт этиловый, глицерол (глицерин), полиэтиленгликоль, нитроглицерин, диэтиловый эфир (эфир медицинский и эфир для наркоза), раствор формальдегида. Карбоновые кислоты и их производные. Натрия ацетат, кальция лактат, кальция глюконат, натрия цитрат, натрия вальпроат, мельдоний (милдронат), сорбиновая кислота. Лактоны ненасыщенных полиоксикарбоновых кислот. Аскорбиновая кислота. Аминокислоты и их производные. Глутаминовая кислота, аминокапроновая кислота, гамма-аминомасляная кислота (аминалон), метионин, цистеин, ацетилцистеин, аспартам. Производные полиаминополикарбоновых кислот. Тетацин-кальций (кальция натрия эдетат). Пирацетам, фенотропил как аналоги лактама гамма-аминомасляной кислоты. Моноциклические терпены: ментол, валидол, терпингидрат. Бициклические терпены: камфора, сульфокамфорная кислота и её новокаиновая соль (сульфокамфокаин). Дитерпены: ретинолы и их производные (витамины группы А) как лекарственные и профилактические средства. Статины. Ловастатин, симвастатин. Производные циклопентанпергидрофенантрена. Циклогексанолэтиленгидриндановые соединения. Кальциферолы (витамины группы D) как продукты превращения стеринов. Механизм образования витаминов эргокальциферола (D2) и

холекальциферола (D3). Карденолиды (сердечные гликозиды). Структура и классификация. Стандартизация. Стабильность. Гликозиды наперстянки: дигитоксин, дигоксин. Ряд строфантидина: строфантин К, препараты ландыша. Кортикостероиды. Минералкортикостероиды: Дезоксикортона ацетат (дезоксикортикостерона ацетат). Глюкокортикостероиды: кортизона

ацетат, преднизолон, гидрокортизона ацетат, дексаметазон, флюоцинолона ацетонид (синафлан). Гестагены и их синтетические аналоги. Прогестерон, норэтистерон, медроксипрогестерона ацетат. Андрогены. Тестостерона пропионат, метилтестостерон. Анаболические стероиды: метандиенон (метандростенолон), метандриол (метиландростендиол), нандролона фенилпропионат (феноболин), нандролона деканоат (ретаболил), Антиандрогены: ципротерона ацетат (андрокур). Эстрогены. Эстрон и

эстрадиол как лекарственные вещества. Предпосылки получения производных: тинилэстрадиол, эфиры эстрадиола. Антиэстрогены: тамоксифен, анастрозол (аримидекс). Аналоги эстрогенов нестероидной структуры: гексэстрол (синэстрол), диэтилстильбестрол. Ароматические соединения. Источники и способы получения. Общие и частные методы анализа. Фенолы, хиноны и их производные. Лекарственные средства группы фенолов: фенол, тимол, резорцин, этамзилат, гвайфенезин. Производные нафтохинонов (витамины группы К):

менадиона натрия бисульфит (викасол). Производные аминофенола. Производные n- аминофенола: парацетамол.Производные м-аминофенола: неостигмина метилсульфат (прозерин). Ароматические кислоты и их производные. Бензойная кислота, натрия бензоат. Салициловая кислота, натрия салицилат. Производные п-гидроксибензойной кислоты. Этилпарагидроксибензоат. Сложные эфиры салициловой кислоты. Ацетилсалициловая кислота. Производные фенилпропионовой кислоты. Ибупрофен, кетопрофен. Производные фенилуксусной кислоты. Диклофенак-натрий. Ароматические аминокислоты. Производные п-аминобензойной кислоты: бензокаин (анестезин), прокаина гидрохлорид (новокаина гидрохлорид), тетракаина гидрохлорид (дикаин). Диэтиламиноацетанилиды: тримекаина гидрохлорид, лидокаина гидрохлорид. Производные амида п-аминобензойной кислоты: прокаинамида гидрохлорид (новокаинамид), метоклопрамида гидрохлорид. Производные п-аминосалициловой кислоты: натрия п-аминосалицилат. Арилалкиламины и их производные. Биохимические предпосылки получения лекарственных веществ в ряду фенилалкиламинов. Эфедрина гидрохлорид. Допамин (дофамин).Эпинефрин (адреналин) и норэпинефрин (норадреналин), их соли. Производные гидроксифенилалифатических аминокислот: леводопа,

метилдофа. Производные замещённых арилокси-пропаноламинов (β-адреноблокаторы): пропранолола гидрохлорид (анаприлин), атенолол,

тимолол, бисопролол, флуоксетин. Гетероциклические соединения природного и синтетического происхождения. Исследование природных биологически активных соединений гетероциклической структуры как один из путей создания новых лекарственных веществ. Классификация гетероциклических соединений. Применение общих физических и химических закономерностей в формировании требований к качеству лекарственных веществ и выборе методов анализа. Кислородсодержащие гетероциклы. Производные 5-нитрофурана. Нитрофурал, фурагин, нифурател, нифуроксазид (энтерофурил). Производные фурана. Амиодарон, гризеофульвин. Производные бензопирана. Токоферола ацетат. Производные бензо-гамма-пирона: Кромоглициевая кислота (натрия кромогликат). Фенилхромановые соединения - флавоноиды (витамины группы Р). Рутозид (рутин), кверцетин, дигидрокверцетин, диосмин. Азотсодержащие гетероциклы. Производные пиррола (витамины группы В12). Цианокобаламин, гидроксокобаламин, кобамамид. Производные пирролизидина. Платифиллина гидротартрат, повидон (поливинилпирролидон). Производные пиразола. Феназон (антипирин), метамизол-натрий (анальгин), фенилбутазон (бутадион), пропифеназон.

Производные имидазола. Пилокарпина гидрохлорид, бендазола гидрохлорид (дибазол), клонидина гидрохлорид (клофелин), метронидазол, нафазолина нитрат (нафтизин), клотримазол, омепразол и его S-изомер – эзомепразол (нексиум), домперидон (мотилиум), ксилометазолин (галазолин), афобазол. Гистамина дигидрохлорид. Антигистаминные средства: дифенгидрамина гидрохлорид (димедрол), хлоропирамин, ранитидин, фамотидин.

Производные пиридин-3-карбоновой кислоты: никотиновая кислота, никотинамид, никетамид (диэтиламид никотиновой кислоты), натриевая соль N-никотиноил-гамма-аминомасляной кислоты (пикамилон), бетагистин. Производные пиридин-4-карбоновой кислоты: изониазид, фтивазид, протионамид, этионамид. Производные пиридинметанола. Пиридоксина гидрохлорид (витамины группы В6), пиридоксальфосфат, этилметилгидрокси-пиридина (эмоксипин). Производные барбитуровой кислоты. Производные тропана. Алкалоиды, производные тропана, и их синтетические аналоги. Атропина сульфат, скополамина гидрохлорид, гоматропина гидробромид, тропацин и др. Антибиотики. Классификация по действию, химическая классификация. Требования к качеству. Единица

активности. Биологические, химические и физико-химические методы оценки качества. Бета-лактамиды. Пенициллины. Общая характеристика и структура. Связь строения и биологического действия. Пенициллины природного происхождения: бензилпенициллин и препараты на его основе, феноксиметилпенициллин. Целенаправленный полусинтез на основе 6-аминопенициллановой кислоты (6-АПК). Полусинтетические пенициллины: оксациллина натриевая соль, ампициллин, карбенициллина динатриевая соль, амоксициллин. Ингибиторы беталактамаз: сульбактам, клавулановая кислота. Комбинированные препараты пенициллинов: амоксиклав. Цефалоспорины. Методы получения цефалоспоринов на основе 7-аминоцефалоспорановой кислоты. Цефалоспорины I поколения: цефалексин, цефазолин. Цефалоспорины II поколения: цефаклор, цефуроксим. Цефалоспорины III поколения: цефтизоксим, цефотаксим. Цефалоспорины IV поколения: цефметазол, цефокситим. Антибиотики-аминогликозиды: стрептомицина сульфат, канамицина сульфат, гентамицина сульфат, амикацин. Производные тетрагидропиррола. Линкомицины: линкомицина гидрохлорид, клиндамицин. Макролиды и азалиды: эритромицин, азитромицин. Тетрациклины. Тетрациклина гидрохлорид, окситетрациклина гидрохлорид. Полусинтетические аналоги: доксициклин, метациклин. Нитропроизводные ароматического ряда: хлорамфеникол (левомицетин) – антибиотик ароматического ряда и его эфиры (стеарат и сукцинат).

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-1);

-способностью к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК-2);

- готовностью к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств (ПК-8);

- способностью к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов (ПК-10);

- способностью к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК-11);

- способностью к проведению контроля качества лекарственных средств в

условиях фармацевтических организаций (ПК-12);

-способностью к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-18);

- способностью к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению (ПК-19);

- способностью к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации (ПК-21);

- способностью к участию в проведении научных исследований (ПК-22);

- готовностью к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств (ПК-23).

5. Форма контроля: курсовая работа, экзамен.

«Фармацевтическая информация»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Фармацевтическая информатика» относится к дисциплинам Блока 1 базовой части Б1.Б.37.

2. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Методические основы фармацевтической информатики. Виды и источники фармацевтической информации. Информация в системе обращения лекарственных препаратов. Реестр лекарственных средств (РЛС), Анатомо-терапевтическо-химическая классификация (АТХ) лекарственных средств, Международное непатентованное наименование (МНН) лекарственных средств. Фармакопея. Работа с локальной и сетевой электронной версией РЛС, ВИДАЛЬhttp://www.rlsnet.ru/;http://www.vidal.ru/ Получение, анализ и сохранение информации. Государственный реестр лекарственных средств http://grls.rosminzdrav.ru/Аналитико-правовыесистемы. Информирование потребителей о товарах и услугах. Источники информации для потребителей. Научно-популярные издания. Интернет-аптеки. Организация сайтов. Реклама лекарственных средств и других фармацевтических товаров. Виды рекламы. НД, регулирующие рекламу ЛС и других фармацевтических товаров. Электронные презентации. Медицинский представитель, его функции и обязанности. Медицинский представитель как источник фармацевтической информации для практикующего врача, работа с медицинским и фармацевтическим персоналом Информирование потребителей о товарах и

услугах в аптеке. Консультирование потребителей аптек при отпуске. Алгоритмы отпуска различных видов товаров аптечного ассортимента. Источники информации для потребителей. Консультирование. Отработка навыков на симуляторе. Консультирование потребителей аптек при отпуске различных групп товаров. Сопутствующие товары. Дополнительные продажи. Отработка навыков на симуляторе. Консультирование потребителей аптек при отпуске биологически активных добавок к пище. Алгоритмы отпуска. Источники информации для потребителей. Работа фармацевтических организаций по хранению и передаче информации в соответствии с правилами надлежайших практик. Структура автоматизированного рабочего места. Автоматизация процессов работы аптеки и отдельных рабочих мест. Справочно-информационное обеспечение специалистов аптечных учреждений. Автоматизация процессов работы различных отделов промышленных фармацевтических предприятий, в т. ч. лабораторий, и отдельных рабочих мест. Справочно-информационное обеспечение специалистов промышленных фармацевтических предприятий. Информация в проведении фармацевтических исследований. Выявление опубликованных исследований по изучаемому вопросу. Математическая и статистическая обработка результатов исследования. Сравнительный анализ нескольких серий исследований. Мета-анализ клинических данных. Деловой этикет и протокол проведения исследований. Экспертные аналитические системы: системы автоматизации исследований. Информационное сопровождение фармакоэпидимеологических исследований. Определение, цели, задачи и методы. Информационное сопровождение фармакоэкономических исследований. Определение, цели, задачи и методы. Информационная составляющая фармаконадзора. Информация в системе контроля качества лекарственных средств. Информация в проведении фармацевтических исследований и обеспечении безопасности лекарственных средств Экспертные аналитические системы: системы автоматизации маркетинговых исследований. Источники информации о состоянии и тенденциях фармацевтического рынка. Составление отчетов о состоянии локальных рынков. Информационные системы в непрерывной подготовке фармацевтических работников. Повышение квалификации, тренинги. Системы дистанционного обучения, компьютерные учебные средства, компьютерные интерактивные тренинги и симуляторы. Итоговое занятие.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-1;

- способностью к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата (ПК-13);

- способностью к участию в организации деятельности фармацевтических организаций (ПК-16);

- способностью к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации (ПК-21).

5. Форма контроля: зачет.

Вариативная часть

«Фармакокинетика и фармакодинамика»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Фармакокинетика и фармакодинамика» относится к дисциплинам Блока 1 вариативной части Б1.В.01.

2. Объем дисциплины: 4 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Биохимическая фармакокинетика. Основные понятия фармакокинетики, цели и задачи. Классификация доз (разовая, суточная, курсовая, ударная, высшая, пороговая, средняя, высшая, поддерживающая, эффективная, токсическая, летальная). Доклинические исследования ED, TD, LD, их определение. Влияние дозы ЛВ на фармакотерапевтическое действие. Примеры. Факторы, влияющие на дозирование ЛВ. Терапевтический диапазон. Терапевтическая доза. Пути введения лекарственных веществ: классификация, сравнительная характеристика. Факторы, влияющие на введение ЛВ. Взаимодействие пищевых ингредиентов и жидкостей с лекарственными препаратами. Предотвращение влияние пищи и желудочных соков на действие ЛВ. Биотрансформация: фаза I, фаза II. Типы реакций. Понятие «эффект первичного прохождения через печень», «ксенобиотики». Биохимическая фармакокинетика Биодоступность. Клиренс. Факторы, влияющие на параметры биотрансформации и биодоступности. Генетические особенности фармакокинетики. Всасывание лекарственных веществ: Механизмы всасывания веществ. Распределение ЛВ в органах и тканях. Факторы,

влияющие на всасывание и распределение ЛВ. Модельные представления фармакокинетики. Влияние камерных моделей на фармакотерапевтическое действие ЛВ. Выведение лекарственных веществ из организма. Факторы, влияющие на выведение ЛВ из организма. Транспортные системы лекарственных веществ и химические принципы их функционирования. Многократное введение ЛВ. Фармакокинетическая оптимизация терапии. Особенности коррекции лечения. Биохимическая фармакодинамика. Виды действия лекарственных препаратов. Факторы, влияющие на вид действия препаратов. Молекулярные основы фармакодинамики-типы взаимодействия лекарственного вещества с рецепторами. Рецептор: Характеристика. Классификация. Факторы, определяющие взаимодействие ЛВ с рецептором. Механизмы формирования различных зависимостей: «Доза-эффект» для лекарственных веществ. Актуальность данных параметров при получении физиологически активного вещества. Гетерогенность рецепторов лекарственных веществ: Биохимическая фармакодинамика. Рецептор: Характеристика. Классификация. Факторы, определяющие взаимодействие ЛВ с рецептором. Механизмы формирования различных зависимостей: «Доза-эффект» для лекарственных веществ. Типы и подтипы рецепторов. Актуальность развития рецепторологии. Биохимическая фармакодинамика. Классификация взаимодействий: Рецепторы-ферменты, рецепторы-мембранные транспортеры, ЛВ-рецептор. Характеристика взаимодействия. Комбинированное действие лекарственных веществ. Актуальность и особенности комбинированного применения лекарственных препаратов. Действие сверхмалых доз биологически активных веществ: положительные и отрицательные стороны фармакотерапии. Биохимическая фармакология холинергической системы. Ацетилхолин. Классификация м- и н-холинорецепторов. Вещества, действующие в области м- и н-холинорецепторов. М-холиномиметики, М-холиноблокаторы, Н-холиномиметики, Н-холиноблокаторы: препараты, показания к применению. Биохимическая фармакология адренергической системы. Симпатическая и парасимпатическая нервная система. Адреномиметические средства и Адреноблокаторы: Классификация. Показания к применению. Побочные явления. Биохимическая фармакология различных групп лекарственных препаратов.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК-2);
- способностью к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК-11);
- готовностью к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств (ПК-23).

5. Форма контроля: зачет.

«Фармацевтический менеджмент»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Фармацевтический менеджмент» относится к дисциплинам Блока 1 вариативной части Б1.В.02.

2. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Введение в фармацевтический менеджмент: методология изучения, методы и модели. Организационное проектирование в фармации, типы организационной структуры управления, эффективное распределение полномочии. Основы кадрового менеджмента в аптечных организациях Коммуникация в управлении фармацевтическими организациями. Технология разработки и реализации решений в фармацевтической практике. Методология управления социально-психологическими процессами в аптечном коллективе. Управление конфликтами. Методы, приемы, стили управления трудовым коллективом. Личность руководителя. Маркетинговые исследования фармацевтического рынка. Маркетинговое планирование, как функция эффективной деятельности фармацевтической организации. Проектирование организационных структур и анализ структур управления в фармации. Координация деятельности на основе делегирования полномочий. Решение задач управления трудовыми ресурсами аптеки. Моделирование межличностных коммуникаций. Методы принятия управленческих решений в фармации. Организация делопроизводства в аптеке. Методы управления конфликтами в аптеке Методология управления. Модели и методы в фармацевтическом менеджменте. Стратегическое и оперативное управление в здравоохранении. Стратегические, тактические, оперативные решения. Принятие управленческого решения в здравоохранении.

Классификация управленческих решений.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к применению основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях (ПК-15);
- способностью к участию в организации деятельности фармацевтических организаций (ПК-16).

5. Форма контроля: зачет.

«Контроль качества и мониторинг безопасности лекарственных средств»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Контроль качества и мониторинг безопасности лекарственных средств» относится к дисциплинам Блока 1 вариативной части Б1.В.03.

2. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Разработка комплекса мероприятий по обеспечению контроля качества лекарственных средств. Участие в выполнении фарм. анализа. Применение методик качественного и количественного анализа лекарственных веществ в субстанции и лекарственных формах. Использование нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач. Определение способов отбора проб для входного контроля ЛС в соответствии с действующими требованиями. Проведение анализа ЛС с помощью физических, химических и физико-химических методов в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи. Организация и обеспечение контроля качества ЛС в условиях аптечных организаций и фармацевтических предприятий. Участие в выполнении. Интерпретация и оценка результаты анализа лекарственных средств.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-1);

- способностью к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК-2);

- готовностью к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств (ПК-8);

- способностью к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов (ПК-10);

- способностью к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-12);

- способностью к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-18);

- способностью к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению (ПК-19).

5. Форма контроля: зачет.

«Биотехнология»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Биотехнология» относится к дисциплинам Блока 1 вариативной части Б1.В.04.

2. Объем дисциплины: 4 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Современная биотехнология. Биообъекты. Основы биотехнологического процесса. Совершенствование биообъектов методами мутагенеза, селекции, клеточной и генной инженерии. Молекулярные механизмы внутриклеточной регуляции и их использование в биотехнологическом производстве. Первичные и вторичные метаболиты. GMP, GLP, GCP. Экологические аспекты биотехнологии. Биотехнология моноклональных антител, тромболитиков и антикоагулянтов. Биотехнология инсулина, СТГ, эритропоэтина.Антибиотики как вторичные метаболиты. Биотехнология антибиотиков. Биотехнология ферментов. Иммобилизация ферментов. Инженерная энзимология. Биотехнология аминокислот. Биотехнология L –аскорбиновой кислоты. Биотехнология стероидов. Биотехнология витаминов.Биотехнология ЛП на основе культур клеток растений. Биотехнология препаратов нормофлоры. Иммунобиотехнология. Биотехнология вакцин и сывороток, цитокинов. Иммуноферментный анализ. Геномика и протеомика.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств (ОПК-6);
- готовностью к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9);
- способностью к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК-2);
- способностью к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств (ПК-3);
- способностью к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК-11);
- готовностью к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств (ПК-23).

5. Форма контроля: зачет.

«Токсикологическая химия»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Токсикологическая химия» относится к дисциплинам Блока 1 вариативной части Б1.В.05.

2. Объем дисциплины: 6 зачетных единиц.

3. Содержание дисциплины: Основные понятия токсикологического анализа. Классификация ядов и отравлений. Превращение ядов в организме. Токсическое действие ядов. Острые отравления – актуальная проблема современной медицины. Химико-токсикологическая диагностика отравлений. Методы анализа и выделения веществ в токсикологической химии. Предварительные испытания проб. Группа веществ, определяемых путем настаивания объектов с водой. Определение минеральных кислот. Определение щелочей. Определение растворимых ядов – солей и аммиака. Методы минерализации биологического материала. Систематический и дробный анализ металлических ядов. Определение металлических ядов. Анализ минерализата. Физико-химические методы анализа «металлических» ядов. Ядовитые вещества, выделяемые перегонкой с водяным паром. Исследование в дистилляте хлорпроизводных алифатического ряда. Анализ в

дистилляте альдегидов, кетонов, фенолов спиртов. Группа веществ, изолируемых из биологического материала органическими растворителями. Отравление лекарственными веществами. Химико-токсикологический анализ производных барбитуровой кислоты. Сердечные гликозиды Химико-токсикологический анализ производных пиразолона-5. Химико-токсикологический анализ 1,4- бензодиазепина и фенотиазина. Химико-токсикологический анализ производных пара- аминобензойной кислоты. Химико-токсикологический анализ производных изоникотиновой кислоты. Химико-токсикологический анализ опиатов и опиоидов. Химико-токсикологический анализ производных тропана. Химико-токсикологический анализ производных пурина. Производные фенилалкиламина. Химико-токсикологический анализ производных индола и некоторых галлюциногенов. Химико-токсикологический анализ производных пиридина и пиперидина. Химико-токсикологический анализ веществ, изолируемых экстракцией и сорбцией. Пестициды. Группа токсикологически важных веществ, не требующих изолирования. Оксид углерода (II). Понятие нормирование в токсикологии и токсикологическом анализе.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-8);
- готовностью к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК- 9);
- способностью к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов (ПК - 10).

5. Форма контроля: зачет, экзамен.

«Медицинское и фармацевтическое товароведение»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Медицинское и фармацевтическое товароведение» относится к дисциплинам Блока 1 вариативной части Б1.В.06.

2. Объем дисциплины: 7 зачетных единиц.

3. Содержание дисциплины: Общая характеристика товароведения. Цели и задачи товароведения. Методы товароведения. Товар, потребительные стоимости товара. Потребительские свойства товаров. Основные характеристики товара. Классификация медицинских и фармацевтических товаров Государственная система стандартизации. Нормативная документация и справочная литература на медицинские и фармацевтические товары. Упаковка и маркировка медицинских и фармацевтических товаров. Кодирование медицинских и фармацевтических товаров. Медицинские инструменты, классификация общехирургических инструментов. Оценка качества медицинских инструментов. Товароведческий анализ режущих инструментов (ножи скальпели). Товароведческий анализ режущих инструментов (ножницы, пилы). Товароведческий анализ зажимных инструментов. Товароведческий анализ зондирующих инструментов, бужирующих оттесняющих инструментов. Товароведческий анализ специальных хирургических инструментов (нейрохирургических). Товароведческий анализ специальных хирургических инструментов (офтальмологических). Товароведческий анализ специальных хирургических инструментов (оториноларингологических). Товароведческий анализ специальных хирургических инструментов (акушерско-гинекологических). Товароведческий анализ специальных хирургических инструментов(урологических). Товароведческий анализ средств, применяемых в стоматологии. Сохранение потребительных свойств медицинских и фармацевтических товаров. Товароведческий анализ инструментов для соединения тканей, шовного материала, игл хирургических. Товароведческий анализ инструментов и аппаратов для инъекций, проколов, трансфузий. Деловая игра. «Товароведческий анализ медицинских инструментов» Итоговое занятие. Товароведческий анализ перевязочных материалов, готовых перевязочных средств. Товароведческий анализ резиновых изделий, изделий санитарии и гигиены. Товароведческий анализ медицинского трикотажа. Товароведческий анализ приборов и устройств для исследования, коррекции и защиты зрения. Товароведческий анализ очковой оптики и контактных линз. Товароведческий анализ медицинских приборов и оборудования для функциональной диагностики. Товароведческий анализ медицинских приборов и оборудования для топической диагностики. Товароведческий анализ средств, применяемых в травматологии. Предпродажный и приемочный контроль. Симуляционное занятие.

Товароведческий анализ лекарственных средств, влияющих на ЦНС. Товароведческий анализ лекарственных средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему. Товароведческий анализ лекарственных средств: ненаркотических анальгетиков и НПВС. Товароведческий анализ лекарственных средств, применяемых для лечения неспецифических заболеваний дыхательной системы. Товароведческий анализ гормональных средств. Товароведческий анализ препаратов, влияющих на обменные процессы. Товароведческий анализ лекарственных средств, действующих на ЖКТ. Товароведческий анализ химиотерапевтических средств (антибиотиков). Товароведческий анализ химиотерапевтических средств (антибактериальных, противогрибковых, противовирусных, противотуберкулезных, противосифилитических). Товароведческий анализ химиотерапевтических средств (противоглистных, противопротозойрных, противоопухолевых). Товароведческий анализ диетического и детского питания. Товароведческий анализ минеральных вод. Товароведческий анализ лечебно-косметических товаров. Товароведческий анализ санитарно-гигиенических средств. Товароведческий анализ гомеопатических средств. Товароведческий анализ биологически активных добавок. Сегментирование рынка медицинских и фармацевтических товаров. Определение фазы жизненного цикла товара. Позиционирование медицинских и фармацевтических товаров Оценка конкурентоспособности медицинских и фармацевтических товаров.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к обеспечению хранения лекарственных средств(ПК-6);
- готовностью к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств (ПК-8);
- способностью к участию в организации деятельности фармацевтических организаций (ПК-16);
- способностью к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации (ПК-21);
- способностью к участию в проведении научных исследований (ПК-22);
- готовностью к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств (ПК-23).

5. Форма контроля: курсовая работа, зачет, экзамен.

«Элективные курсы по физической культуре и спорту»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» относится к дисциплинам Блока 1 вариативной части Б1.В.07.

2. Объем дисциплины: 328 часов.

3. Содержание дисциплины:

1. Практический материал по общей физической подготовке. Учебная дисциплина «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту. Общая физическая подготовка» включает практические занятия по развитию физических качеств: выносливости, быстроты, силы, гибкости, ловкости), содействующие приобретению опыта творческой практической деятельности, развитию самодеятельности в физической культуре и спорте в целях достижения физического совершенства, повышения уровня функциональных и двигательных способностей, направленному формированию качеств и свойств личности. Использование гимнастических, акробатических и легко атлетических упражнений. Техника бегового шага. Техника бега на короткие дистанции: старт, стартовый разбег бег по дистанции, финиширование. Специальные упражнения спринтера. Техника бега по виражу. Специальные упражнения. Техника бега на средние дистанции: старт, стартовый разбег, техника и тактика бега по дистанции, финиширование. Техника бега на длинные дистанции: старт, стартовый разбег, тактика и техника бега по дистанции, финиширование. Подводящие и подготовительные упражнения. Техника бега по пересеченной местности (кросс) - техника бега в различных условиях местности: в гору, под уклон, по жесткому и мягкому грунту, через препятствия, с оббеганием препятствий, равномерный длительный бег на дистанции 3, 5, 7 км, переменный бег, фартлек. Техника прыжка в длину с места. Техника: отталкивание, полет, приземление. Специальные упражнения: подпрыгивания, напрыгивания, спрыгивания, прыжки на одной и двух ногах, многоскоки, прыжки из различных исходных положений, прыжки на результат.

2. **Практический материал по гимнастике.**

Гимнастика как система физических упражнений. Средства и методы гимнастики, методики их применения для направленного развития физических качеств. Общая физическая, специальная физическая подготовка. Строевые упражнения. Учебная практика студентов в организации группы

посредством строевых упражнений, общеразвивающих упражнений. Учебная практика студентов в проведении комплексов ОРУ с применением различных методических приемов обучения. Вольные упражнения. Упражнения художественной гимнастики. Упражнения на гимнастических снарядах. Прикладные упражнения. Прыжки. Методика обучения базовым видам гимнастических упражнений. Организация учебного труда занимающихся (фронтальный, групповой, поточный, индивидуальный, круговой способы). Использование средств гимнастики в играх, спортивного и танцевального характера. Ознакомление с возможностями их применения для организации рекреационных физкультурно-оздоровительных занятий.

3. **Практический материал по волейболу.**

Правила игры. **Техника игры в нападении:** стойка, передвижения, прыжок, подача мяча (нижняя,верхняя, прямые). **Техника игры в защите:** блокирование, прием мяча. **Тактика игры в нападении.** Индивидуальные действия: выбор места, тактика

подачи, тактика передачи, нападающий удар. Групповые действия: взаимодействие 2х, 3-х и более игроков внутри и между линиями. **Тактика игры в защите**. Индивидуальные действия: прием подачи, прием нападающих ударов, блокирование; страховка при приёме подач, при нападающих **ударах своих игроков, при блокировании и при приёме ударов. Судейство соревнований.**

4. **Практический материал по баскетболу.**

Техника игры в нападении. Передвижение (бег обычный и приставными шагами по прямой, зигзагообразный, по дугам, спиной вперёд и боком, с изменением направления, по зрительным и слуховым сигналам; сочетание различных видов ходьбы, бега, прыжков и остановок; прыжки на месте и в движении, с отталкиванием одной и двумя ногами, с поворотом на 90° и 180°, вверх, вперёд и в сторону; остановки; повороты); **Ловля мяча** (летящего на средней высоте, высоко, низко, после отскока от пола двумя и одной рукой). **Передача мяча** (двумя руками от груди, сверху; одной рукой от плеча, снизу; скрытые передачи (одной рукой за спиной, снизу назад, под рукой, над плечом). **Броски в корзину:** одной рукой от плеча (с места и в движении, в прыжке. **Ведение** – высокое и низкое, по прямой по дуге, по кругу, с изменением направления, скорости, высоты отскока, с переводом мяча перед собой и за спиной. **Финты:** без мяча, с мячом, имитация передачи мяча, имитация броска в корзину, имитация перехода на ведение (прохода).

Техника игры в защите. Техника перемещений: стойка, передвижение; овладения мячом: перехватывание мяча, вырывание, выбивание, накрывание. **Тактика игры в нападении.** Индивидуальные освобождение от опеки защитника, передача мяча, ведение, броски, финты. Групповые действия: заслоны, выполняемые игроками, действующими без мяча; действующими с мячом. Командные действия: быстрый отрыв, позиционное **нападение (через центрового, произвольное). Тактика игры в защите**. Индивидуальные действия: против игрока без мяча, с мячом. Групповые действия: переключение, проскальзывание, подстраховка. **Командные действия:** зонная защита, рассредоточенная защита, прессинг. **Судейство соревнований.**

5. **Практический материал по атлетической гимнастике.**

Специальная (функциональная) разминка Методика правильного дыхания. **Круговой метод** тренировки для развития силы основных мышечных групп с эспандерами, амортизаторами безопасности занятий, тренажерами.**Упражнения для развития мышц рук пояса** (кондиционная гимнастика; специальные упражнения с отягощением массой собственного тела, с противодействием партнера с утяжелителями, гантелями, гирями, штангой, резиновыми жгутами, на тренажерах).

Упражнения для развития мышц верхнего плечевого пояса специальные упражнения (с утяжелителями, гантелями, гирями, штангой, резиновыми амортизаторами; с партнером, на тренажерах). **Упражнения для развития мышц ног** (специальные упражнения с утяжелителями, гантелями, штангой, с партнером, на тренажерах). **Упражнения для развития мышц брюшного пресса** (специальные упражнения с гантелями, с партнером, на тренажерах). **Упражнения для развития мышц спины** (кондиционная гимнастика; специальные упражнения с отягощением массой собственного тела, с противодействием партнера с утяжелителями, гантелями, гирями, штангой, резиновыми жгутами, на тренажерах). **Упражнения для развития мышц груди** (специальные упражнения с гантелями, с партнером, на тренажерах). **Упражнения на растягивание мышечно-связочного аппарата** - стретчинг.

6. **Практический материал по теннису.**

Настольный теннис как вид спорта. Средства и методы настольного тенниса, методики их применения для направленного развития физических качеств. Общая физическая, специальная физическая, технико-тактическая подготовка теннисиста. Психофизиологические особенности вида спорта. Особенности

стилей игры. Методики самостоятельных занятий различной **целевой направленности. Правила игры**. Разнообразные подготовительные упражнения с шариком; индивидуальные упражнения с одним и двумя шариками; парные упражнения подвижные игры. **Техника игры**: стойки, хватки (вертикальные, горизонтальные); передвижения (бесшажн6ый, шаги, прыжки, рывки). Подводящие и имитационные упражнения; приемы игры, упражнения на закрепление полученных навыков, жонглирование; перемещения, удары (справа, слева, снизу, сверху) ладонной и тыльной стороной ракетки. **Подачи:** без вращения и с вращением мяча, (перед собой, справа и слева от
туловища ладонной и тыльной стороной ракетки). **Приемы мяча без вращения** (толчок, откидка, подставка); приемы мяча с нижним вращением (срезка, подрезка, запил, резаная свеча); приемы с верхним вращением мяча (накат, топ-спин, топс-удар, крученая свеча). Нестандартные приемы (финты, укоротки, скидки). **Совершенствование**: учебные игры и упражнения (одиночные и парные игры). Судейство соревнований.

7. **Практический материал по плавание.**

Плавание как вид спорта. Средства и методы плавания, методики их применения для направленного развития физических качеств. Методики освоения эффективной и экономичной техники спортивных способов плавания. Основы техники прикладного плавания. Оздоровительное и адаптивное плавание. Общая физическая, специальная физическая, технико-тактическая различной целевой направленности. Необходимые навыки по спасению утопающих. Подводящие и имитационные упражнения по технике плавания на суше, на воде. Совершенствование техники плавания: кроль на спине, кроль на груди. Изучение и совершенствование техники стартов и поворотов. Развитие ОФП, СФП, ТТП

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-6)

5. Форма контроля: зачет (3,4,5,6,7 семестры).

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1

«Русский язык и культура речи»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к дисциплинам Блока 1 вариативной части Б1.В.ДВ.01.01.

2. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Русский язык как предмет науки. Понятие культуры речи. Лексика и фразеология. Лексические нормы современного русского литературного языка. Морфологические нормы современного русского литературного языка. Фонетика и орфоэпия. Фонетические и орфоэпические нормы современного русского литературного языка. Графика и орфография. Орфографические нормы современного русского литературного языка. Функциональные стили современного русского языка (Научный стиль). Функциональные стили современного русского языка (Публицистический стиль). Функциональные стили современного русского языка (Официально-деловой стиль).

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способностью к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации (ПК-21).

5. Форма контроля: зачет.

«Осетинский язык»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Осетинский язык» относится к дисциплинам Блока 1 вариативной части Б1.В.ДВ.01.02.

2. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Понятие о современном осетинском литературном языке. Основные языковые единицы разных уровней в системно-структурных и функциональных соотношениях. Нормы и некодифицированная речь. Функционально-стилистическая и социальная дифференциация языка. Орфоэпические, акцентологические, грамматические

и стилистические нормы осетинского языка. Понятие «речевая ошибка», логические, грамматические и стилистические ошибки. Функции звуков в языке и речи. Обозначение звонких и глухих согласных; обозначение мягкости согласных; правила произношения и правописания согласных звуков; принципы осетинской орфографии. Лексическое и грамматическое, прямое и переносное значения слова; однозначные и многозначные слова; синонимы, антонимы, омонимы, паронимы; профессионализмы и термины; использование в речи разных лексических групп слов; формулы речевого этикета и их использование в речи; основные типы толковых словарей. Фразеологические единицы осетинского языка. Морфемы и их функции в слове. Изменяемые и неизменяемые слова; парадигмы склоняемых слов(системы форм изменения); склонение существительных; склонение прилагательных; склонение прилагательных и других слов, склоняемых по их типу; склонение имен числительных и местоимений; парадигмы спрягаемых слов, типы спряжения глаголов, неполные парадигмы у глаголов; трудные вопросы правописания различных частей речи; слитные, дефисные и раздельные написания слов; стилистическое использование различных частей речи и их форм; правила употребления в речи различных частей речи. Словосочетание и предложение как основные единицы синтаксиса; различные части речи в роли главного и зависимого слова; литературная норма сочетаемости слов; словосочетание в причастном и деепричастном оборотах, в обособленных членах предложения; особенности осетинского управления и примыкания; согласование членов предложения между собой; правила употребления однородных членов предложения; правила построения сложных предложений; правила употребления обособленных членов предложения. Основы пунктуации; типы знаков препинания в осетинском языке; основные правила употребления знаков препинания. Особенности научного, официально-делового, публицистического и разговорного стилей, их разновидности, жанры, языковые средства

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способностью к анализу и публичному представлению научной

фармацевтической информации (ПК-21).

5. Форма контроля: зачет.

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2

«Химия биогенных элементов»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Химия биогенных элементов» относится к дисциплинам Блока 1 вариативной части Б1.В.ДВ.02.01.

2. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Химические элементы биосферы. Классификация химических элементов. Соотношение химического состава живых организмов и окружающей среды.

s-элементы IA и IIA групп. Химические свойства, биологическая роль и применение их соединений в медицине.

p-элементы IIIA группы. Химические свойства, биологическая роль и применение их соединений в медицине. p-Элементы IVA группы (Углерод, кремний, свинец). Химические свойства, биологическая роль и применение их соединений в медицине.

p-элементы VA группы (Азот, фосфор). Химические свойства, биологическая роль и применение их соединений в медицине.

p-элементы VIA группы (Кислород, сера). Химические свойства, биологическая роль и применение их соединений в медицине.

p-элементы VIIA группы (галогены). Химические свойства, биологическая роль и применение их соединений в медицине.

d-элементы IB и IIB групп. Химические свойства, биологическая роль и применение их соединений в медицине.

d-элементы VIB группы (Хром, молибден). Химические свойства, биологическая роль и применение их соединений в медицине.

d-элементы VIIB группы (Марганец). Химические свойства, биологическая роль и применение соединений в медицине.

d–элементы VIII группы (семейство железа). Химические свойства, биологическая роль и применение их соединений в медицине.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7);

- способностью к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов (ПК-10).

5. Форма контроля: зачет.

«Координационные соединения в фармации»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Координационные соединения в фармации» относится к дисциплинам Блока 1 вариативной части Б1.В.ДВ.02.02.

2. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Введение в химию координационных соединений. Координационная теория А. Вернера. Основные понятия координационной химии. Основные типы и номенклатура комплексных соединений. Классификация и правила номенклатуры КС. Изомерия координационных соединений. Природа химической связи в КС. Метод валентных связей. Донорно-акцепторный механизм образования КС. Основные положения теории кристаллического поля. Теоретические основы синтеза координационных соединений. Применение координационных соединений в аналитической химии и фармацевтическом анализе. Применение координационных соединений в фармации. Применение координационных соединений в синтезе фармацевтических препаратов. Металлокомплексный катализ. Применение КС в гомогенном и гетерогенном катализе, фотографической химии, в химии красителей и пигментов, химической технологии, гидрометаллургии и др. областях. Бионеорганическая химия и медицина. Биологическая роль координационных соединений. Понятие о биокоординационной химии. Биокомплексы и биокластеры.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7);

- способностью к проведению экспертизы лекарственных средств с

помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов (ПК-10).

5. Форма контроля: зачет.

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3

«Проектное обучение»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Проектное обучение» относится к дисциплинам Блока 1 вариативной части Б1.В.ДВ.03.01.

2. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины:

Методология научных исследований, разновидности научно-исследовательской деятельности. Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. R&D. Библиографические источники информации. Выявление опубликованных исследований по изучаемому вопросу. Математическая и статистическая обработка результатов исследования. Методы доказательства результатов научной деятельности, понятие о статистических методах. Доказательная медицина и фармация. Сравнительный анализ нескольких серий исследований. Методы анализа и синтеза Проектная деятельность. Теоретические основы проектной деятельности. Окружающая среда проекта, жизненный цикл проекта. Составные элементы системы реализации и управления проектом. Виды деятельности по реализации проектов и их характеристики. Проекты в фармации. Основные источники информации для решения задач в процессе подготовки и реализации проекта в фармации. Участники проекта. Анализ стейкхолдеров проекта. Команда проекта. Команда управления проектом. Проектные роли. Организационная структура. Виды организационных структур. Функциональная, проектная и матричная структуры. «Матричный» конфликт – причины и следствия. Принципы выбора оргструктуры. Проектный менеджмент. Современные модели управления проектом. Сетевые и информационно-технологические модели в проектном менеджменте, их оптимизация. Сетевые матрицы. Матрицы разделения административных задач управления проектом в фармации. Основы управления проектом в фармации, разновидности проектного управления. Бюджет и дальнейшее финансирование. Бюджет или смета расходов как ключевой этап разработки

проекта. Общие требования к составлению бюджета. Налоговое законодательство и особенности финансовой отчетности. Основные разделы бюджета (оплата труда, основные прямые расходы, непрямые расходы). Примерный перечень расходов и схема расчетов в разделе «Оплата труда». Основные прямые расходы: административные расходы (аренда помещения, транспортных средств, канцелярские товары, публикации, коммуникационные расходы, оплата юридических услуг, банковские комиссионные сборы, страхование, перевод и т.д.), командировочные расходы (транспорт, командировочные расходы), оборудование. Примерный перечень расходов и расчетов в разделе «Основные прямые расходы». Примерный перечень расходов в разделе «Непрямые расходы». Пояснения к бюджету Понятие «фандрайзинг». Фандрайзинг как способ привлечения средств для финансирования проектов. Поиск и выбор источников финансирования. Структуры грантодающих институтов и организаций. Их классификация. Межгосударственные институции и программы финансирования. Государственные структуры и механизмы финансирования в России. Частные и негосударственные фонды и принципы их деятельности. Спонсорство, кампании по привлечению средств, иные технологии и приемы фандрайзинга. Стратегия фандрайзинга. Основные направления деятельности фондов и грантодающих организаций. Виды фондов, грантов и программ. Приоритеты фондов. Интернет-ресурсы. Поиск российских и зарубежных фондов с помощью Интернета. Грантовые программы, выставляемые фондами. Анализ программ и видов грантовой поддержки. Грант: определения, типология и разновидности. Виды грантов. Грантовая поддержка как форма финансирования исследования. Индивидуальный, коллективный, партнерский грант. Периодичность проведения грантовых программ. Специфика участия в конкурсах грантов. Значение фандрайзинговой деятельности в исследовательской практике. Финансовая помощь для студентов, аспирантов, молодых ученых и научных работников. Финансирование научных проектов. Зарубежные фонды. Российские фонды. Система обращения лекарств. Введение в систему. Фармацевтический рынок. Лекарственные препараты, как продукт научно-исследовательской деятельности. Научно-исследовательская деятельность по созданию фармацевтических продуктов. Научно-исследовательская деятельность в сфере обращения лекарств. Направления фармацевтических исследований, предметные области. Компании разработчики лекарств. Оригинальные лекарства и дженерики. Цели и задачи

исследований. Источники научной и фармацевтической информации. Надлежайшие практики в исследованиях лекарственных препаратов. Биофармацевтические исследования. Доклинические исследования. Клинические исследования. Основы надлежайшей лабораторной практики GLP. Основы надлежайшей клинической практики. Исследования фармацевтического рынка. Организационная структура системы управления проектом в фармации. Управление качеством и рисками проекта в фармации. Оценка стоимости проекта. Управление стоимостью и продолжительностью проекта в фармации.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств (ПК-23).

5. Форма контроля: зачет.

«Физико-химические методы фармацевтического анализа»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Физико-химические методы фармацевтического анализа» относится к дисциплинам Блока 1 вариативной части Б1.В.ДВ.03.02.

2. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Методы анализа лекарственных средств. Качественный химический анализ лекарственных средств. Количественный химический анализ лекарственных средств. Физические и физико-химические методы в анализе лекарственных средств. Оптические методы анализа. Применение оптических методов в фармацевтическом анализе. Хроматографические методы анализа. Электрохимические методы анализа.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7);
- способностью к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов (ПК-10).

5. Форма контроля: зачет.

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4

«Токсикологический анализ»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Токсикологический анализ» относится к дисциплинам Блока 1 вариативной части Б1.В.ДВ.04.01.

2. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Понятие и основные направления токсикологического анализа. Классификация токсикологически важных веществ. Методы изолирования, пробоподготовки, идентификации и количественного определения токсических веществ. Токсикологические исследования как этап разработки, производства и обращения лекарственных средств.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7);
- готовностью к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств (ПК-23).

5. Форма контроля: зачет.

«Система GxP»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Система GxP» относится к дисциплинам Блока 1 вариативной части Б1.В.ДВ.04.02.

2. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Надлежащие практики в фармации – составная часть системы обеспечения качества лекарственных средств. Надлежащая производственная практика – GMP. Чистые зоны, организация работы персонала, типы документации. Стандартные операционные процедуры: разработка, учет и использование. Валидация, как неотъемлемая часть надлежащих практик. Правила надлежащей аптечной практики

лекарственных препаратов для медицинского применения GPP. Правила надлежащей практики хранения и перевозки лекарственных препаратов для медицинского применения GSP. Основные аспекты, обеспечивающие стабильность лекарственных средств. Организация работы фармацевтических складов. Надлежащая практика для лабораторий контроля качества лекарственных средств GPCL. Планирование, проведения документальное оформление и правильная оценка результатов, полученных во время лабораторных испытаний лекарственных средств. Надлежащая практика проведения лабораторных испытаний GLP. Надлежащая практика проведения клинических испытаний GCP. Клинические базы. Фазы и виды клинических испытаний.

Рандомизация. Дизайн (схема) клинических испытаний. Надлежащая дистрибьюторская практика GDP. Правила надлежащей практики фармаконадзора GVP. Надлежащая регуляторная практика (GRP) в РФ. Жизненный цикл ЛП. Обеспечение качества ЛП на всех этапах их жизненного цикла.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к применению основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях (ПК-15);
- способностью к участию в организации деятельности фармацевтических организаций (ПК-16).

5. Форма контроля: зачет.

Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5

«Фармацевтический маркетинг»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Фармацевтический маркетинг» относится к дисциплинам Блока 1 вариативной части Б1.В.ДВ.05.01.

2. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Потребность и спрос на товары торгового ассортимента аптечных организаций. Ассортиментная политика аптечных организаций. Маркетинговые исследования в фармации.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств (ПК-4);
- способностью к участию в организации деятельности фармацевтических организаций (ПК-16);
- способностью к участию в проведении научных исследований (ПК-22).

5. Форма контроля: зачет.

«Лекарственные растения Северного Кавказа»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Лекарственные растения Северного Кавказа» относится к дисциплинам Блока 1 вариативной части Б1.В.ДВ.05.02.

2. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Ресурсоведение как наука. Предмет и задачи ресурсоведения. Растения, населяющие экосистемы РСО-Алания. Лекарственные растения РСО - Алания. Растения экосистем пресноводных водоемов РСО - Алания. Лекарственные растения водоемов. Растения горных экосистем. Лекарственные растения горных экосистем.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-5);
- способностью к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-17).

5. Форма контроля: зачет.

Блок 2. Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Фармацевтическая пропедевтическая практика)»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Фармацевтическая пропедевтическая практика)» относится к дисциплинам Блока 2 базовой части Б2.Б.01(У)

2. Объем дисциплины: 1 зачетная единица.

3. Содержание дисциплины: Знакомство с аптечным учреждением, аптечной терминологией, основными функциями, задачами функционирования аптечных учреждений. Изучение Правил надлежащей аптечной практики. Знакомство с требованиями техники безопасности к организации работы фармацевтического персонала в аптечных учреждениях. Знакомство с требованиями нормативно-правовой базы к организации санитарного режима в аптечных учреждениях. Изучение структуры товаров аптечного ассортимента. Изучение нормативной документации, регламентирующей правила реализации и хранения товаров аптечного ассортимента различных групп в аптечных учреждениях. Изучение Правил надлежащей практики хранения и перевозки лекарственных препаратов для медицинского применения Знакомство с организацией работы мелкорозничной сети.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств (ПК-4);
- готовностью к обеспечению хранения лекарственных средств (ПК-6);
- способностью к участию в организации деятельности фармацевтических организаций (ПК-16);
- способностью к обеспечению деятельности фармацевтических организаций по охране труда и техники безопасности (ПК-20).

5. Форма контроля: зачет с оценкой.

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Полевая практика по ботанике)»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Полевая практика по ботанике)» Относится к дисциплинам Блока 2 базовой части Б2.Б.02(У).

2. Объем дисциплины: 3 зачетных единицы.

3. Содержание дисциплины: Полевые выходы по изучению лесной, луговой, водной, тропической и субтропической, рудеральной и культурной растительности. Изучение видов растений и фитоценозов. Изготовление гербария, сбор и заготовка лекарственного растительного сырья. Камеральная обработка экскурсий.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к организации заготовки лекарственного растительного
- сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-5);
- готовностью к обеспечению хранения лекарственных средств (ПК-6);

способностью к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-17)

5. Форма контроля: зачет с оценкой.

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Медицинская ознакомительная практика)»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Медицинская ознакомительная практика)» относится к дисциплинам относится к дисциплинам Блока 2 базовой части Б2.Б.03(У).

2. Объем дисциплины: 1 зачетная единица.

3. Содержание дисциплины: Знакомство со структурой МО. Инструктаж по технике безопасности. Требования к медицинскому персоналу. Санитарная обработка структурных подразделений медицинской организации. Требования к личной гигиене медицинского персонала.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- готовностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-7);

- способностью к участию в организации деятельности фармацевтических организаций (ПК-16).

5. Форма контроля: зачет с оценкой.

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Практика по фармакогнозии)»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Практика по фармакогнозии)» относится к дисциплинам Блока 2 базовой части Б2.Б.04(У).

2. Объем дисциплины: 5 зачетных единиц.

3. Содержание дисциплины: Знакомство с дикорастущими лекарственными растениями в различных местах обитания. Определение, морфологическое описание лекарственных растений и их гербаризация. Определение ресурсов дикорастущих лекарственных растений на примере травянистых, древесных и кустарниковых растений с использованием различных методов определения урожайности. Камеральная работа. Расчет эксплуатационного запаса, объема ежегодных промышленных заготовок с учетом воспроизводства дикорастущих лекарственных растений. Освоение экспресс-методов фитохимического анализа ЛРС в полевых и лабораторных условиях. Изучение культивируемых лекарственных растений. Знакомство с приемами возделывания. ЛР на базе практики, освоение приемов по уходу за лекарственными растениями. Освоение приемов заготовки, сушки и первичной обработки различных морфологических групп дикорастущего ЛРС. Приведение сырья в стандартное состояние. Знакомство с условиями хранения и переработки ЛРС.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-5);

- готовностью к обеспечению хранения лекарственных средств (ПК-6);

- способностью к организации заготовки лекарственного растительного

сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-17).

5. Форма контроля: зачет с оценкой

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Практика по общей фармацевтической технологии)»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Практика по общей фармацевтической технологии)» относится к дисциплинам Блока 2 базовой части Б2.Б.05(У).

2. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Знакомство с административно-хозяйственной структурой аптеки, с общими и специальными требованиями по охране труда, и по технике безопасности, с принципами энергоснабжения, системой водного снабжения производственными помещениями аптеки и их назначением. Изучение санитарного режима в аптечных учреждениях. Знакомство с работой провизора-технолога по приему рецептов и отпуску готовых лекарственных препаратов из аптеки. Изучение приказа № 309 «Об утверждении Инструкции по санитарному режиму аптечных организаций», изучения приказа № 751 н «Об утверждении правил изготовления отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность», изучение ФЗ № 61 «Об обращении ЛС». Участие в обработке аптечной посуды бывшей и не бывшей в употреблении, ее мойке, сушке, дезинфекции; обработке и мойке бюреточных установок, аптечных пипеток, ступок после приготовления порошков (особенно с красящими веществами), мазей, суппозиториев и т.п., пробок (резиновых, стеклянных, полиэтиленовых и др.), средств малой механизации (ложки-дозатора, дозаторов для жидких лекарственных средств и др.). Знакомство с устройством, принципом работы и обслуживанием аппаратуры для получения дистиллированной воды, воды для инъекций, контроля ее качества, хранения и подачи ее на рабочие места. Изучение асептических условий изготовления глазных и инъекционных лекарственных форм, аппаратурой для их фильтрования и стерилизации. Ознакомление с должной инструкцией провизора – первостольника (работника торгового зала). Изучение основных правил отпуска ЛС, правил работы на кассовом аппарате, правил этики

общения с посетителями аптеки.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств (ПК-3);
- готовностью к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств (ПК-4);
- способностью к участию в организации деятельности фармацевтических организаций (ПК-16).

5. Форма контроля: зачет с оценкой.

«Научно - исследовательская работа»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП. «Научно - исследовательская работа» (Б2.Б.06(Н)) относится к дисциплинам относится к дисциплинам Блока 2 базовой части Б2.Б.06(Н)

2. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Изучение организационной характеристики организации, на базе которой осуществляется НИР. Планирование НИР, постановка цели и задач практики, темы исследования. Проведение НИР. Проведение эмпирического исследования в определенной области фармации. Систематизация информации, полученной на базе практики. Обработка материалов исследования. Подготовка отчета о выполнении НИР.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

способностью к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации (ПК-21);

способностью к участию в проведении научных исследований (ПК-22);

готовностью к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств (ПК-23).

5. Форма контроля: зачет с оценкой.

«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Фармацевтическая технология)»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Фармацевтическая технология)» относится к дисциплинам Блока 2 базовой части Б2.Б.07(П).

2. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Изучение инструктажа по технике безопасности, санитарно-гигиеническим мероприятиям и соблюдению фармацевтического порядка. Прием рецептов (требований) и отпуск по ним лекарственных препаратов. Изготовление твердых (порошков, сборов) лекарственных форм по рецептам (требованиям). Изготовление жидких лекарственных форм для внутреннего и наружного применения (растворов низкомолекулярных и высокомолекулярных соединений, коллоидных растворов, суспензий, эмульсий, настоев, отваров) по рецептам (требованиям). Изготовление мягких лекарственных форм (мазей, суппозиториев) по рецептам (требованиям). Изготовление стерильных лекарственных форм (для инъекций, инфузий, глазных, с антибиотиками, для новорожденных и детей первого года жизни, на раны и др.)по рецептам (требованиям). Изготовление внутриаптечных заготовок.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств (ПК-3);
- готовностью к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств (ПК-4);
- способностью к участию в организации деятельности фармацевтических организаций (ПК-16).

5. Форма контроля: зачет с оценкой.

«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Контроль качества лекарственных средств)»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Практика по получению профессиональных умений и

опыта профессиональной деятельности (Контроль качества лекарственных средств)» относится к дисциплинам Блока 2 базовой части Б2.Б.08(П).

2. Объем дисциплины: 3 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Знакомство с постановлениями правительства РФ и министерства здравоохранения РФ об организации контроля качества лекарственных средств. Роль декларирования и сертификации в защите рынка от контрафактной продукции. Обоснование выбора методик анализа и их валидация. Требования общих фармакопейных статей к анализу инъекционных лекарственных форм, таблеток, гранул, сиропов, глазных капель, суспензий, эмульсий, мазей и суппозиториев, лекарственного растительного сырья и препаратов на его основе. Изучение нормативно-правовых документов, инструкций, положений по изготовлению, контролю качества, санитарному режиму и хранению лекарственных средств в условиях аптек. Знакомство со структурой, штатом, помещениями аптеки. Прохождение вводного инструктажа по охране труда и технике безопасности. Знакомство с организационно- методической работой, рабочим местом провизора-аналитика. Изучение прав и обязанностей провизора – аналитика. Анализ воды очищенной и воды для инъекций, анализ дефектуры. Заполнение журнала регистрации результатов контроля лекарственных средств на подлинность. Анализ лекарств, изготавливаемых в аптеке по рецептам. Глазные капли. Анализ инъекционных лекарственных форм. Жидкие лекарственные формы экстемпорального изготовления и для стационарных учреждений Анализ растворов для внутреннего и наружного применения. Твердые лекарственные формы экстемпорального изготовления. Анализ концентратов жидких лекарственных, полуфабрикатов и фасовки, внутриаптечной заготовки, скоропортящихся препаратов. Анализ концентратов рефрактометрическим и титриметрическим методами, полуфабрикатов и фасовки, внутриаптечной заготовки. Подготовка отчетной документации по производственной практике и сдача зачета.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-1);
- способностью к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК-2);

- готовностью к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств (ПК-8);

- способностью к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов (ПК-10);

- способностью к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК-11);

- способностью к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-12);

- способностью к участию в организации деятельности фармацевтических организаций (ПК-16).

- способностью к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-18);

- способностью к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению (ПК-19).

5. Форма контроля: зачет с оценкой.

«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений)»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений)» относится к дисциплинам Блока 2 базовой части Б2.Б.09(П).

2. Объем дисциплины: 18 зачетных единиц.

3. Содержание дисциплины: Общее знакомство с работой аптеки и административно-управленческой деятельностью. Работа в рецептурно-производственном отделе на рабочем месте провизора-технолога по приему рецептов и отпуску лекарств. Работа в рецептурно-производственном отделе на рабочем месте провизора-технолога по контролю качества изготовленных лекарств в ассистентской комнате и провизора-аналитика. Работа на рабочем месте провизора-технолога по приготовлению концентратов, полуфабрикатов, внутриаптечной заготовки и фасовки. Работа на рабочем месте провизора (заведующего РПО, отдела запасов и его заместителей). Работа в отделе готовых лекарственных средств и безрецептурного отпуска. Работа в отделе

льготного лекарственного обеспечения. Организация бухгалтерского учета и учетной политики аптечной организации. Экономический анализ торгово-финансовой деятельности аптечной организации. Организация снабжения стационарных больных. Знакомство с работой оптовой аптечной организации.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-1);
- готовностью к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств (ПК-4);
- готовностью к обеспечению хранения лекарственных средств (ПК-6);
- готовностью к осуществлению перевозки лекарственных средств (ПК-7);
- готовностью к участию в процедурах ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации (ПК-9);
- способностью к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата (ПК-13);
- готовностью к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности (ПК-14);
- способностью к применению основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях (ПК-15);
- способностью к участию в организации деятельности фармацевтических организаций (ПК-16).
- способностью к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-18);
- способностью к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению (ПК-19);
- способностью к обеспечению деятельности фармацевтических организаций по охране труда и техники безопасности (ПК-20).

5. Форма контроля: зачет с оценкой.

«Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Заготовка и приемка лекарственного сырья)»

1. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Заготовка и приемка лекарственного сырья)» относится к дисциплинам Блока 2 базовой части Б2.Б.10(П).

2. Объем дисциплины: 2 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины: Заготовка лекарственного растительного сырья системой аптечных учреждений. Приемка лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения от поставщиков. Приведение сырья в стандартное состояние. Переработка лекарственного растительного сырья на фармацевтическом предприятии. Приготовление лекарственных средств растительного происхождения и контроль их качества в аптечных учреждениях и на фармацевтическом предприятии. Правила отпуска лекарственных средств растительного происхождения населению. Хранение лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения.

4. Планируемые результаты обучения по дисциплине.

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

- способностью к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-5);
- готовностью к обеспечению хранения лекарственных средств (ПК-6);
- способностью к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-17).

5. Форма контроля: зачет с оценкой.

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

«Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена»

1. Место в структуре ОПОП.

Относится к Блоку 2 Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

2. Объем: 3 зачетные единицы**.**

3. Содержание: обеспечивает разностороннюю проверку сформированности компетенций выпускников, прошедших обучение по программе специалитета по специальности 33.05.01 Фармация. Включает в структуру два этапа: тестирование по материалам обучения и устное собеседование.

4. Практики, практические навыки, научно-исследовательская работа.

При реализации ОПОП предусматриваются следующие виды практик:

	Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Студ.	Часов			
									на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
Вид практики: Учебная практика												
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Фармацевтическая пропедевтическая практика)	1	1			0	2/3					
				116	+	0	2/3	0	0	0	0	0
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Полевая практика по ботанике)	1	2			2						
				116	+	2		0	0	0	0	0
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Медицинская ознакомительная практика)	3	1			0	2/3					
				115	+	0	2/3	0	0	0	0	0
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Практика по фармакогнозии)	3	2			3	1/3					
				116	+	3	1/3	0	0	0	0	0

	Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Студ.	Часов			
									на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Практика по общей фармацевтической технологии)	4	2			1	1/3					
				116	+	1	1/3	34	0	0	0	15
Вид практики: Производственная практика												
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Заготовка и приемка лекарственного сырья)	4	2			1	1/3					
				116	+	1	1/3	34	0	0	0	15
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Фармацевтическая технология)	5	2			2						
				116	+	2		35	0	0	0	15
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Контроль качества лекарственных средств)	5	2			2						

	Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)		Студ.	Часов			
									на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю
				116	+	2		35	0	0	0	15
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Управление и экономика аптечных учреждений)	5	2			12						
				116	+	12		35	0	0	0	15
Вид практики: Научно-исследовательская работа												
	Научно-исследовательская работа	5	2			2						
				116	+	2		35	0	0,5	0	0
	Итого по факту					27	1/3					
	Итого по плану					27	1/3					

Практическая подготовка обучающихся организуется в соответствии со следующими нормативными актами:

- Приказ Министерства Здравоохранения РФ от 3 сентября 2013 г. N 620н «Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования».
- Приказ Министерства Здравоохранения РФ от 30 июня 2016 г. N 435н «Об утверждении типовой формы договора об организации практической подготовки обучающихся, заключаемого между образовательной или научной организацией и медицинской организацией либо организацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осуществляющей производство и изготовление медицинских изделий, аптечной организацией, судебно-экспертным учреждением или иной организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья».
- Приказ Министерства Здравоохранения РФ от 22 августа 2013 г. N 585н «Об утверждении порядка участия обучающихся по основным профессиональным образовательным программам и дополнительным профессиональным программам в оказании медицинской помощи гражданам и в фармацевтической деятельности».

Практики проводятся в сторонних организациях – медицинских, фармацевтических и научных организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, основная деятельность которых предопределяет наличие объектов и видов профессиональной деятельности выпускников по специальности. Отдельные виды практик проводятся с сочетанием подготовки в лабораториях и научных и (или) научно-инновационных центрах СОГУ, с применением симуляционных технологий обучения, и организациях, осуществляющих фармацевтическую деятельность. Целью подобного сочетания является более качественное освоение студентами компетенций, связанных с навыками работы на современном оборудовании для производства и контроля качества лекарственных средств.

Полевые практики организуются в форме выездов к местам произрастания лекарственных растений.

Основными базами учебных, производственных и преддипломных практик являются:

- ✓ АО «Фармация», фармацевтическая организация, включающая в состав аптеки и фармацевтический склад, расположенные в городе Владикавказе и по территории Республики Северная Осетия-Алания.
- ✓ «Поликлиника № 4» Министерства здравоохранения Республики Северная Осетия-Алания Научно-технологический центр «Фармация» ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова».
- ✓ Аптечные организации различных форм собственности, на основании краткосрочных договоров, составляемых перед выходом на практику.

Руководители практик от кафедры регулярно подтверждают допуску к практической деятельности в области фармации.

Для студентов, совмещающих обучение с работой на должностях среднего фармацевтического персонала, предоставляется возможность (на основании краткосрочных договоров) прохождения практики по месту работы в медицинских, фармацевтических и научных организациях, осуществляющих фармацевтическую деятельность.

В ходе практики студентами ведутся дневники практик, по формам, установленным кафедрами. Руководителем практики ведутся табели учета времени, индивидуально, по каждому студенту.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями отчета о прохождении практики, дневника практики и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации выставляется оценка.

Регулярно проводятся круглые столы по обсуждению результатов практик, с участием заведующих аптечными организациями, руководителями практик из числа сотрудников кафедр и баз практик, по результатам, которых вносятся изменения в действующие программы практик и порядок их проведения.

4.4.2. Программа научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа относится к блоку 2 – Практики, в т.ч. научно-исследовательская работа.

Научно-исследовательская работа является обязательным разделом ОПОП ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» по специальности 33.05.01 Фармация. Она направлена на комплексное формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по

специальности 33.05.01 Фармация. Программа НИР приведена в Приложении.

Целью практики, как составной частью учебного плана, является формирование у обучающихся компетенций для профессиональной деятельности, обеспечение готовности решать профессиональные задачи в научно-исследовательской деятельности. После успешного прохождения практики и защиты отчета практика считается сданной.

В структуре факультета действует студенческое научное общество и кружки по разным направлениям фармацевтической науки. Студенты регулярно привлекаются к участию в научной работе. Результаты докладываются на конференциях, круглых столах и т.д. Кроме того, ежегодно по результатам деятельности, обучающиеся принимают участие в подготовке заявок на гранты, конкурсы, учувствуют в инновационных форумах.

Студенческие научные кружки работают на базе научно-технологического центра «Фармация» и кафедры фундаментальной медицины. Студенты имеют возможность участвовать организации и работе регулярно проводимых сотрудниками факультета конференциях – «Актуальные проблемы фармацевтической науки и практики» и «Эффективная аптека».

При реализации программы научно-исследовательской работы ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» предоставляет возможность обучающимся:

- ✓ изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;
- ✓ участвовать в проведении научных исследований и выполнении технических разработок;
- ✓ осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);
- ✓ принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий;
- ✓ составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);
- ✓ выступить с докладом на конференции.

В процессе выполнения научно-исследовательской работы и оценки ее результатов проводится широкое обсуждение на собраниях коллектива факультета, заседаниях кафедры фармации СОГУ, заседаниях студенческого научного общества факультета. Регулярно проводятся круглые столы с привлечением работодателей, позволяющие оценить уровень компетенций,

сформированных у обучающегося. На заседаниях кафедр и совета факультета обсуждается и выносится оценка компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определения уровня культурного развития.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ОПОП

ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация в ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л. Хетагурова» реализуется на базе факультета стоматологии и фармации, являющегося структурной единицей университета. Непосредственно разработка и реализация ОПОП закреплена за кафедрами фармации и фундаментальной медицины, организация и контроль учебного процесса, в том числе на смежных кафедрах, возложены на деканат медицинского факультета. В состав факультета входят:

- ✓ кафедра фундаментальной медицины;
- ✓ кафедра фармации;
- ✓ научно-технологический центр «Фармация», в том числе несущий функции научно-образовательной лаборатории.

Учебные занятия и различные виды внеаудиторной работы с обучающимися организуются и проводятся кафедрами фармации, фундаментальной медицины, кафедрами других факультетов, межфакультетскими кафедрами и образовательными центрами. Общее руководство учебным процессом осуществляется деканатом медицинского факультета, в соответствии с локальными нормативными актами СОГУ и общей структурой управления.

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методическим, информационным и материально-техническим обеспечением по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Реализация программ ОПОП обеспечивает доступ студента к базам электронных данных в СОГУ, электронной библиотеке, учебно-методическим ресурсам, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, библиотечным фондам.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями, основной учебной литературой по дисциплинам, в том числе за

последние 5 лет, зарубежными и отечественными журналами по направлению специальности.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

Студенты имеют доступ к основным нормативным документам, касающихся производства, контроля качества, распространения, хранения и применения лекарственных средств, препаратов и медицинских изделий:

- ✓ отечественные и международные стандарты, правила GMP, GLP, GCP, GDP, GPP, фармакопеи;
- ✓ приказы МЗ РФ, методические указания и инструкции, утвержденные МЗ РФ;
- ✓ правила и нормы санитарно-гигиенического режима, правила обеспечения асептических условий изготовления лекарственных препаратов;
- ✓ справочная литература и электронные базы данных о лекарственных растениях и другом фармацевтическом сырье;
- ✓ справочная литература и электронные базы данных о зарегистрированных в Российской Федерации лекарственных средствах, препаратах, фармацевтических субстанциях.

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методическим, информационным и материально-техническим обеспечением по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Реализация программы ОПОП обеспечивает доступ студента к базам электронных данных в СОГУ, электронной библиотеке, учебно-методическим ресурсам, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, библиотечным фондам. Сформирована электронная информационно-образовательная среда.

Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС)

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Электронная информационно-образовательная среда СОГУ обеспечивает:

- ✓ доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин

(модулей), программах практик;

- ✓ формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
- ✓ фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы специалитета;
- ✓ проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- ✓ взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Сегмент ЭИОС		**Доступ**
Функционирование электронной информационно-образовательной среды Обеспечение оперативной коммуникации между обучающимися и преподавателями	Официальный сайт СОГУ, являющийся основой площадкой, формирующей электронную образовательную среду корпоративного портала. Комбинирует в себе: ✓ систему электронного документооборота ✓ личные кабинеты сотрудников и обучающихся ✓ корпоративную электронную почту ✓ систему индивидуальных и групповых сообщений ✓ систему видеоконференцсвязи ✓ систему опросов обучающихся, позволяющую использовать ее в различных вариантах, включая контроль знаний обучающихся. ✓ фиксирование хода образовательного процесса	http://www.nosu.ru/
Электронно-библиотечная система	✓Электронная библиотека «Консультант студента. Комплект СОГУ» (для студентов специальности «Фармация» предусмотрен дополнительный комплект) ✓ЭБС "Университетская библиотека Online" ✓Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ) ✓Универсальная база данных «East-View» ✓Научная электронная библиотека eLibrary.ru База данных «ЭБС elibrary» ✓Электронная библиотека «Юрайт»	http://www.studentlibrary.ru/ http://www.biblioclub.ru https://dvs.rsl.ru http://dlib.eastview.com http://elibrary.ru https://biblio-online.ru
Методический портал Система дистанционного обучения	Система электронной поддержки учебных курсов на базе Moodle. ✓ размещение образовательных курсов, лекций, методических материалов ✓ тестирование обучающихся ✓ оценивать опросы	http://dist-edu.nosu.ru/
Вспомогательные площадки коммуникации между обучающимися и преподавателями	Площадки социальных сетей и мессенджеров системы видеоконференцсвязи	Instagram Zoom Skype

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями, учебной литературой. Библиотечный фонд литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Студенты имеют доступ к основным нормативным документам, касающихся производства, контроля качества, распространения, хранения и применения лекарственных средств, препаратов и медицинских изделий:

- ✓ отечественные и международные стандарты, правила GMP, GLP, GCP, GDP, GPP, GSP, Государственная фармакопея;
- ✓ приказы МЗ РФ, методические указания и инструкции, утвержденные МЗ РФ;
- ✓ правила и нормы санитарно-гигиенического режима, правила обеспечения асептических условий изготовления лекарственных препаратов;
- ✓ справочная литература и электронные базы данных о лекарственных растениях и другом фармацевтическом сырье;
- ✓ справочная литература и электронные базы данных о зарегистрированных в Российской Федерации лекарственных средствах, препаратах, фармацевтических субстанциях.

Кроме электронных библиотек обучающиеся имеют доступ к информационно-справочной системе «Консультант плюс».

В структуре факультета действуют два компьютерных класса (общей численностью 24 ЭВМ). Обеспечен доступ для каждого студента к сети Интернет. В процессе обучения используются средства мультимедиа: мультимедийные проекторы, интерактивные доски, комплекс визуализации изображения микроскопов (видеокамеры). Мультимедийное оснащение образовательного процесса осуществляется за счет ресурсов фото-, видео- и аудиоматериалов базовых кафедр, наборов электронных таблиц и презентаций, разработанных преподавателями кафедр, электронных учебных пособий (учебники, информационно-справочные материалы, программы тестирования, базы данных и др.).

При реализации образовательной программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация, в качестве площадки методического обеспечения по всем дисциплинам и практикам, осваиваемым обучающимися, используется университетский портал дистанционного обучения, располагающийся в сети «Интернет» по адресу: http://lms.nosu.ru/ .

По образовательной программе предусмотрено, в соответствии с ФГОС ВО и локальными нормативными актами СОГУ, проведение учебных занятий следующих видов:

- ✓ лекции (занятия лекционного типа) – предусматривающие преимущественную передачу учебной информации преподавателем обучающимся, в том числе с использованием мультимедийных средств передачи информации;
- ✓ практические занятия (в том числе семинарские), с использованием интерактивных форм обучения, групповых дискуссий, деловых и ролевых игр, тренингов, анализов ситуаций и имитационных моделей, кейс-методов, методов группового выполнения занятий, методики «стандартизованный пациент», симуляционных технологий и т.д.;
- ✓ лабораторные и лабораторно-практические занятия, включающие в свое содержание освоение необходимых навыков, умений и компетенций, в виде выполнения лабораторных и практических заданий, в том числе с использованием интерактивных форм обучения, групповых дискуссий, деловых и ролевых игр, тренингов, анализов ситуаций и имитационных моделей, кейс-методов, методов группового выполнения занятий, методики «стандартизованный пациент», симуляционных технологий и т.д.;
- ✓ занятия по физической культуре;
- ✓ выполнение курсовых работ по некоторым дисциплинам специальности, в соответствии с учебным планом, курсовые работы представляют собой задания, направленные на освоение знаний, практических навыков и умений по отдельным дисциплинам и областям будущей профессиональной деятельности;
- ✓ предусмотрены индивидуальные и групповые консультации, отработки пропущенных занятий и другие формы внеаудиторной работы в соответствии с локальными нормативными актами университета, планами и графиками работы кафедр;
- ✓ различные виды практик, в соответствии с учебным планом, которые проводятся на базах фармацевтических и медицинских организаций, организуются в виде полевых выходов и выездов;
- ✓ самостоятельная работа обучающихся, в том числе с использованием возможностей портала дистанционного обучения;
- ✓ курсы по выбору студентов, составлены на основе результатов научных исследований, проводимых сотрудниками СОГУ, в том числе с учетом

региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей;

- ✓ другие виды занятий с учетом специфики различных дисциплин.

При организации занятий и наполнении их содержанием используются последние достижения в области гуманитарных, естественных, общественных, медико-биологических, медицинских и фармацевтических наук. Обязательной является ориентация на современную классификацию болезней и современную номенклатуру лекарственных препаратов, лекарственных форм, активных субстанций и вспомогательных веществ, изменения в нормативно-правовом регулировании обращения лекарственных средств и фармацевтической деятельности.

Использование различных форм организации занятий призвано развивать у обучающихся, наряду с освоением знаний, практических навыков, умений и формированием компетенций способность к командной работе, межличностной коммуникации, принятия самостоятельных решений, лидерские качества. Занятия направлены на формирование конкурентно способных провизоров, готовых к профессиональной деятельности в реалиях современного фармацевтического рынка. Освоение образовательной программы предполагает способность выпускника, после прохождения ординатуры и (или) процедур допуска к профессиональной деятельности, к участию в системе обращения лекарственных средств в любой из ее составляющих, на любых из предусмотренных должностей фармацевтического персонала. В том числе заложена ориентация выпускника на стремление к профессиональному росту, качественному исполнению должностных обязанностей и соблюдению этики и деонтологии профессии.

Для проведения практических занятий семинарского типа, формируются учебные группы обучающихся численностью до 30 человек. Для проведения соответствующих практических, лабораторно-практических и лабораторных работ по дисциплинам, требующим специальных условий, в том числе медико-биологическим, естественно-научным, языковым, специальным, профессиональным, учебная группа делится на подгруппы до 15 человек.

Для проведения практических занятий по физической культуре (физической подготовке) формируются учебные группы численностью не более 15 человек с учетом пола, состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности обучающихся.

При реализации образовательной программы специалитета по

специальности 33.05.01 Фармация, в качестве площадки методического обеспечения по всем дисциплинам и практикам, осваиваемым обучающимися, используется университетский портал дистанционного обучения, располагающийся в сети «Интернет» по адресу: http://lms.nosu.ru/ .

Обучающиеся имеют возможность освоения практических навыков, умений и компетенций в рамках участия в студенческом научном обществе фармацевтического факультета и выполнения учебно-исследовательских и научно-исследовательских работ в научных кружках.

В соответствии с ФГОС ВО специалитета по специальности 33.05.01 Фармация оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, бально-рейтинговую систему, промежуточную и итоговую государственную аттестацию.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по ОПОП осуществляется в соответствии с внутренними локальными актами СОГУ.

В ходе реализации ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация используется современные методы обучения, представляющие собой систему последовательных, взаимосвязанных действий, обеспечивающих усвоение содержания образования, развитие способностей студентов, овладение ими средствами самообразования и самообучения; обеспечивают цель обучения, способ усвоения и характер взаимодействия преподавателя и студента; направлены на приобретение знаний, формирование умений, навыков, их закрепление и контроль. Среди них:

- ✓ Монологический (изложение теоретического материала в форме монолога;
- ✓ Показательный (изложение материала с приемами показа);
- ✓ Диалогический (изложение материала в форме беседы с вопросами и ответами);
- ✓ Эвристический (частично поисковый) (под руководством преподавателя студенты рассуждают, решают возникающие вопросы, анализируют, обобщают, делают выводы и решают поставленную задачу);
- ✓ Проблемное изложение (преподаватель ставит проблему и раскрывает доказательно пути ее решения);
- ✓ Исследовательский (студенты самостоятельно добывают знания в процессе разрешения проблемы, сравнивая различные варианты ее решения);

- ✓ Программированный (организация аудиторной и самостоятельной работы студентов осуществляется в индивидуальном темпе и под контролем специальных технических средств);
- ✓ Разбор ситуаций и практических задач (студенты, под руководством преподавателя, разбирают ситуации из практической деятельности, предлагая собственные решения);
- ✓ Симуляционный – методика обучения, основанная на технологии приобретении навыков и выполнения тех или иных манипуляций с использованием инвентаря и оборудования для изготовления, производства и контроля качества лекарственных препаратов, их хранения и отпуска, консультирования посетителей аптек, оказания первой доврачебной помощи, реализуемая в виде индивидуальных и групповых заданий по разработанному ранее сценарию. При организации занятий используются симуляторы Центра аккредитации медицинских и фармацевтических работников СОГУ;
- ✓ Другие методы, используемые преподавателями (формируется самостоятельно).

5.2. Кадровое обеспечение реализации ОПОП специальности 33.05.01 Фармация

Реализация программы специалитета обеспечивается педагогическими работниками СОГУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы специалитета на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках педагогических и фармацевтических работников и профессиональных стандартах.

Общая численность научно-педагогических работников (НПР), реализующих основную образовательную программу, 42 чел. Общее количество ставок, занимаемых НПР, реализующими основную образовательную программу 10,17 ст. из них 2,12 внешних совместителей (20,84%).

Все 100% процентов численности педагогических работников СОГУ, участвующих в реализации программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Количество

численности педагогических работников СОГУ, участвующих в реализации программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация, и лиц, привлекаемых к реализации программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники составляет 25,58%.

5.3. Материально-техническое обеспечение реализации ООП организовано соответствиями с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация.

ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом специальности, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Предусмотрены специальные помещения, учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, отработки симуляционных навыков, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Материально-техническая база для реализации ОПОП подготовки по специальности Фармация включает в себя:

- ✓ лаборатории ботаники и фармакогнозии, оборудованные достаточным количеством микроскопов, реактивами, комплектами учебных таблиц и гербарием, включающим необходимое количество экземпляров. Лаборатории фармакогнозии оснащены оборудованием для фитохимического и товароведческого анализа лекарственного растительного сырья: наборами сит, весоизмерительным оборудованием, сушильными шкафами, химической посудой. Лаборатории по фармакогнозии имеют образцы лекарственного растительного сырья и гербарных образцов производящих растений, в том числе из числа тех видов лекарственного растительного сырья, которое реализуется населению через аптечную сеть, а также образцы примесей к нему. Каждый из обучающихся индивидуально работает с лекарственным растительным сырьем;
- ✓ лаборатории биологии, физиологии, патологии, фармакологии;
- ✓ лаборатории общей и неорганической химии, физической и коллоидной химии, органической химии, аналитической химии имеющие в наличии: кондуктометры, колориметры, pH-метры, УЭФ-спектрофотометры, ИК-спектрофотометры, газожидкостный хроматограф, жидкостный хроматограф, оборудование для тонкослойной хроматографии, титраторы, рефрактометры, поляриметры, калориметры, аналитические весы, муфельную печь, сушильные шкафы, наборы реактивов и химической посуды;
  - ✓ лаборатории физики, имеющие в наличии: спектроскоп двухтрубный, поляриметры, рефрактометры, поляризационный микроскоп, микроскоп биологический, микроскоп люминесцентный, диоптриметр оптический, фотометр, колориметры, спектрофотометры, весы аналитические, вискозиметры, пикнометры, ареометры, приборы для измерения линейных и угловых величин, осциллографы, приборы дозиметрического контроля;
  - ✓ лаборатории микробиологии, оснащенные индивидуальными рабочими местами для студентов, оборудованные микроскопами и принадлежностями для приготовления микропрепаратов, термостаты, автоклавы;
  - ✓ лабораторию биохимии с набором химической посуды, весоизмерительным оборудованим, гомогенизаторы, центрифуги, сушильные шкафы, оборудование для определения биохимических показателей в биологическом материале с помощью физико-химических методов анализа (фотоколориметры, спектрофотометры);

- ✓ для отработки практических навыков по доврачебной помощи учебные комнаты обеспечены манекенами с программной фиксацией результатов;
- ✓ лаборатории по фармацевтической технологии с оборудованием для внутриаптечного изготовления лекарственных средств оснащенные таким образом, чтобы каждый студент имел индивидуальное рабочее место;
- ✓ лабораторию по промышленной технологии, имеющую производственное и модельное оборудования для производства всех видов лекарственных форм, оборудование для производства растворов, экстракционных препаратов, таблеток включая таблеточную машину и приборы для анализа таблеток), оборудование для измельчения лекарственного растительного сырья;
- ✓ лабораторию по фармацевтического и токсикологического анализа с достаточным количеством химической посуды и реактивов для индивидуальной работы каждого студента. На практических занятиях предусмотрены занятия для индивидуального освоения методов потенциометрии, спектрофотометрии, тонкослойной хроматографии, поляриметрии, рефрактометрии, определение распадаемости, средней массы и отклонений от нее, прочности на истирание таблеток;
- ✓ лаборатории по управлению и экономике фармации, фармацевтическому и медицинскому товароведению, фармацевтической информации и консультированию, а также военной и экстремальной фармации, с комплектами нормативной документации, образцами учетной и другой организационной документации, применяемой при осуществлении фармацевтической деятельности (для каждого обучающегося). Лаборатории оснащены всеми основными видами фармацевтических товаров: набором лекарственных средств, биологически активных добавок к пище, минеральных вод, очковой оптики, гигиенических и парфюмерно-косметических товаров, резиновых изделий и предметов ухода за больными, перевязочных материалов и готовых перевязочных средств, изделий медицинской техники (медицинские инструменты, приборы для антропометрии, термометрии, глюкометры, ингаляторы, психрометры, измерители температуры, влажности, скорости движения воздуха, люксметры, шумомеры, газоанализаторы, приборы для измерения бактериальной обсемененности объектов окружающей среды, аппаратура для обеззараживания различных объектов).
- ✓ для отработки симуляционных навыков функционирует учебный модуль

«Аптека», оснащенный специализированной мебелью, позволяющей отрабатывать навыки по рецептурному и безрецептурному отпуску лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, изготовлению лекарств, хранению, приемочному и предпродажному контролю.

Перечни оборудования, используемого при организации и проведении различных видов занятий приведены в рабочих программах дисциплин.

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Перечни оборудования, используемого при организации и проведении различных видов занятий приведены в рабочих программах дисциплин.

6. Характеристики среды, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

Основными целями воспитательной работы со студентами факультета в СОГУ являются всестороннее развитие личности обучающихся, укрепление их нравственных, гражданских, общекультурных качеств, развитие способности к интеграции в профессиональное фармацевтическое сообщество, привитие норм этики и деонтологии профессии. Для достижения этих целей выполняются следующие задачи:

- ✓ создание условий, способствующих развитию личности и самоорганизации студента;
- ✓ создание условий для формирования способности к сотрудничеству, профессиональному ориентированию в постоянно меняющихся условиях фармацевтического рынка;
- ✓ формирование условий, способствующих развитию активности, творческого мышления молодых специалистов, способных самостоятельно принимать решения в ситуации выбора;
- ✓ использование образовательных технологий, формирующих активную общественную, нравственно-познавательную и гражданскую позицию студента.

Условиями успешной реализации компонентов воспитательной работы выступают:

- ✓ наличие системы связей с другими вузами и организациями по воспитанию студентов;

- ✓ наличие структурных подразделений, реализующих основные направления воспитательной деятельности;
- ✓ функционирование системы студенческого самоуправления;
- ✓ функционирование студенческого научного общества.

Деканат медицинского факультета и кафедра фармации СОГУ осуществляют воспитательную работу со студентами в соответствии с рекомендациями федеральных, региональных и внутренних локальных нормативных актов. Действует институт кураторства студенческих групп.

Исходя из требований к уровню и компетентности провизора-специалиста, определены основные направления, по которым ведется воспитательная деятельность в СОГУ:

- ✓ этика и деонтология профессии;
- ✓ гражданско-патриотическое воспитание;
- ✓ студенческое самоуправление;
- ✓ развитие и поддержание традиций СОГУ;
- ✓ эстетическое воспитание;
- ✓ волонтерское движение;
- ✓ здоровый образ жизни.

Ежегодно обучающиеся по специальности Фармация в СОГУ участвуют в следующих мероприятиях:

1. Комплекса мероприятий, приуроченных к празднованию Дня российского студенчества.
2. Фестиваль СОГУ по интеллектуальным играм
3. Внутривузовский турнир по баскетболу.
4. Акция «Я донор!».
5. Фестиваль творчества студентов СОГУ «Студенческая весна СОГУ.
6. Студенческая волейбольная лига.
7. Сдача норм Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) «СтудЗачет АССК».
8. Комплекс ознакомительных мероприятий для будущих абитуриентов «День открытых дверей».
9. Комплекса патриотических акций, приуроченных к празднованию Дня Победы в ВОВ.
10. Туристический поход.
11. Участие в траурных мероприятиях, приуроченных годовщине теракта в школе № 1 города Беслан ко дню солидарности в борьбе с терроризмом и

памяти всех жертв терактов.

12. Фестиваль творчества студентов 1 курса «Зеленое яблоко».
13. Организация и проведение Конкурса «Студент года».

7. Учебно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация.

Для реализации ОПОП подготовки студентов по специальности «Фармация» разработаны:

- ✓ методические рекомендации для преподавателей по проведению практических и лабораторных занятий по всем видам дисциплин;
- ✓ методические рекомендации для преподавателей по проведению всех видов практик;
- ✓ методические рекомендации для студентов по подготовке ко всем видам практических и лабораторных занятий;
- ✓ методические рекомендации для студентов по прохождению всех видов практик, включая НИР;
- ✓ методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе по всем видам дисциплин;
- ✓ методические рекомендации для студентов по подготовке к ИГА.

Для обеспечения учащихся методическими материалами используются возможности ЭИОС, в том числе университетский портал дистанционного обучения, располагающийся в сети «Интернет» по адресу: http://lms.nosu.ru/.

Содержание и организация учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Содержание и организация учебного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяется требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Обучение по образовательным программам инвалидов и обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Выбор методов обучения в каждом отдельном случае обуславливается целями обучения, содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, наличием времени на подготовку, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями слуха и речи, с ограниченными возможностями зрения и ограниченными возможностями опорно-двигательной системы могут получить образование в Университете по очной или заочной формам обучения, индивидуально или с использованием дистанционных образовательных технологий.

При выборе мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывается состояние здоровья и требования по доступности.

Университет обеспечивает создание безбарьерной образовательной среды для инвалидов и студентов с ОВЗ в Университет, а также обеспечение организации образовательного процесса специальными средствами:

– архитектурная доступность;

– материально-техническое оснащение учебного процесса, с учетом особых образовательных потребностей;

– формирование комфортной психологической среды, позволяющей обучающимся с ОВЗ и инвалидам комфортно чувствовать себя в Университете;

– доступ инвалидов и студентов с ОВЗ новым информационно-коммуникационным технологиям и системам, включая Интернет;

– коррекция поведения студентов с ОВЗ, инвалидов и студентов с нормальным развитием в условиях Университета;

– обеспечение доступа инвалидов к местам отдыха и занятий спорта.

Для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата при наличии студентов с ОВЗ данного типа и нуждающихся в создании специальных условий, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, буфет, туалетные и другие помещения Университета, а также их пребывания в указанных помещениях.

Денежное обеспечение осуществляется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

8. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Для реализации ОПОП подготовки студентов по специальности «Фармация» разработаны:

- ✓ матрица соответствия компетенций, составных частей ОПОП и оценочных средств;
- ✓ методические рекомендации для преподавателей по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам (модулям) ОПОП;
- ✓ методические рекомендации для преподавателей по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ОПОП (в форме зачетов, экзаменов и т.п.) и практикам.

По всем дисциплинам ОПОП разработаны: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных практикумов и семинаров, тематика рефератов, контрольных работ, коллоквиумов, зачётов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Материалы текущего и промежуточного контролей утверждаются заведующими кафедрами, деканом.

Виды и формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Оценочные средства представлены в виде фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся и для государственной итоговой аттестации.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины или программы практики, включают в себя:

- ✓ перечни компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- ✓ описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- ✓ типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- ✓ методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации включает в себя:

- ✓ перечни компетенций, практических навыков и умений, которыми должны овладеть будущие провизоры в результате освоения образовательной программы;
- ✓ описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- ✓ банк тестовых заданий для проведения итогового междисциплинарного тестирования по специальности на машинной основе со шкалой оценивания результатов тестирования;
- ✓ сборники заданий для проведения различных этапов оценки практических навыков, умений и овладения компетенций обучающимися по образовательной программе с описанием показателей, критериев и шкал оценивания;
- ✓ сборник заданий для проведения государственной итоговой аттестации на этапе комплексного собеседования с описанием показателей, критериев и шкалы оценивания компетенций;
- ✓ методические материалы, определяющие процедуру прохождения итоговой государственной аттестации по специальности «Фармация» и оценивания результатов освоения образовательной программы.

В рамках реализации образовательной программы предусмотрены различные виды контроля знаний, умений, навыков и освоения компетенций.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик. Контроль текущих знаний на всех этапах осуществляется с использованием **балльно-рейтинговой системы**, которая реализуется в течении всего срока обучения. Разработка балльно-рейтинговой системы СОГУ основывается на методологии и принципах, обеспечивающих формирование персонального рейтинга студента в ходе текущего, рубежного и итогового контроля по дисциплине. Данная система оценки успеваемости студентов основана на использовании совокупности контрольных

точек, оптимально расположенных на всем временном интервале изучения дисциплины в виде модулей. При этом предполагается разделение всего курса на ряд более или менее самостоятельных, логически завершенных блоков и модулей и проведение по ним контрольно-отчетных мероприятий. Кроме того, реализация контроля работы обучающихся в данной форме способствует этапности освоения дисциплин и усвоения больших объемов материала, характерных для фармацевтического материала.

Формы текущего контроля и содержание оценочных средств приведены в соответствующих рабочих программах в разделах ФОС. Предусмотрены и реализуются в течение срока обучения следующие виды контроля:

- ✓ входной контроль знаний студентов первого курса, полученных в ходе довузовкой подготовки, т.е. во время обучения в учреждениях среднего образования (школе, медицинском, фармацевтическом колледже и т.д.);
- ✓ контроль знаний на занятиях – каждое занятие начинается с входного контроля знаний, в течение занятия преподавателями контролируется освоение полученных знаний и освоение умений и навыков, и формирование компетенций;
- ✓ рубежный аттестационный контроль (рубежное тестирование) – в рамках реализации балльно-рейтинговой системы предусмотрено проведение рубежных аттестаций, учитываемых при выставлении и итоговых оценок по дисциплинам в ходе промежуточной аттестации. Рубежный контроль осуществляется по более или менее самостоятельным разделам – учебным модулям курса и проводится по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом;
- ✓ контроль прохождения практик – осуществляется руководителем практик в течении всего срока их прохождения, в зависимости от вида практики и специфики их проведения;

Промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам и прохождения практик, в том числе результатов выполнения курсовых работ. Формы, система оценивания, порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, в зависимости от специфики дисциплин приведены в соответствующих рабочих программах. Различные формы промежуточной аттестации реализуются с учетом результатов текущего контроля, в том числе балльно-рейтингового. Формы контроля и сроки прохождения промежуточной аттестации

устанавливаются в соответствии с учебными планами и графиками учебного процесса. Содержание, описание видов испытаний и шкал оценивания, в том числе для оценки теоретических знаний, проверки навыков, умений и оценки сформированности компетенций для промежуточной аттестации по каждой дисциплине приведено в соответствующих рабочих программах в разделах касающихся фондов оценочных средств.

Обучающимся, не прошедшим промежуточной аттестации по уважительным причинам или имеющим академическую задолженность предоставляется возможность повторного прохождения испытаний в течении месяца, по утверждаемым графикам.

В ходе проведения промежуточной, в соответствии с содержанием фондов оценочных средств предусмотрены следующие формы контроля:

- ✓ **Зачет** - совокупность форм проверки усвоения полученных навыков, умений и освоения компетенций, выражающаяся в выполнении плана семинарских, лабораторных и практических занятий. Зачет выставляется исключительно студентам, полностью освоившим курс обучения, т.е. при полном освоении практических навыков, умений и надлежащей теоретической подготовке, в рамках действующей в СОГУ балльно-рейтинговой системы.
- ✓ **Экзамен –** устная форма собеседования по материалам освоенной дисциплины в соответствии с подготовленными сотрудниками кафедр оценочными средствами. Оценка знаний обучающихся предусматривает результаты с учетом освоения практических знаний, умений и навыков, полученных в ходе обучения по дисциплине, в рамках действующей в СОГУ балльно-рейтинговой системы и с учетом степени освоения компетенций.
- ✓ **Выполнение и прием курсовых работ.** Курсовая работа для студента, обучающегося по специальности «Фармация», является творческим, заданием, направленным на адаптацию будущего специалиста-провизора к самостоятельной работе. Студент, получает индивидуальное задание, которое выполняет самостоятельно, получая консультации руководителя от кафедры, что позволяет студенту развить в себе навыки самостоятельной работы, осваивать практические навыки и реализовывать свои теоретические познания в практических целях, формируя необходимые компетенции.
- ✓ **Индивидуальные задания для выполнения студентами**, разрабатываемые преподавателями соответствующих дисциплин. Выдаются студентам на сессиях и (или) через портал дистанционного обучения СОГУ. Прием

осуществляется в межсессионный период, в соответствии с графиком учебного процесса.

- ✓ **Сдача практических навыков –** является отдельной формой контроля усвоения навыков и компетенций, направленной на оценку способности будущего специалиста-провизора к самостоятельной работе. Принимается в виде междисциплинарных заданий, сформированных в соответствующие блоки. Студент, получает индивидуальное задание, которое выполняет самостоятельно, что позволяет ценить навыки самостоятельной работы, умение решать практические задачи и реализовывать свои теоретические познания в практических целях, демонстрируя полученные компетенции.

9. Государственная итоговая аттестация выпускников ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме. Итоговая государственная аттестация включает государственный экзамен по специальности 33.05.01 Фармация, проводящийся в два этапа: тестирование и устное собеседование.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом специалиста. Лицам, не прошедшим государственной итоговой аттестации или получившим на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы и (или) отчисленным из состава студентов, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, устанавливаемому университетом.

10. Обеспечение качества подготовки обучающихся по специальности 33.05.01 Фармация.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета по специальности 33.05.01 Фармация определяется в рамках системы внутренней оценки и включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую (государственную итоговую) аттестацию обучающихся.

В целях совершенствования программы бакалавриата организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной

деятельности и подготовки обучающихся по программе специалитета по специальности 33.05.01 Фармация привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников организации.

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности по программе специалитета по специальности 33.05.01 Фармация проходится в соответствии с Положением о внутренней системе оценки качества образования Университета, утвержденного приказом ректора А.У. Огоева от 07.12.2018 г. № 350.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе специалитета по специальности 33.05.01 Фармация обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества реализации ОП по данному направлению подготовки определяется в ходе следующих мероприятий:

- ✓ рецензирование образовательной программы руководителями и/или работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3-х лет;
- ✓ оценивание профессиональной деятельности обучающихся работодателями в ходе прохождения практики.

11. Информация об актуализации ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация

1.	Основная профессиональная образовательная программа по специальности 33.05.01 утверждена решением Ученого совета, от 27.04.2017 Протокол № 11
2.	Внесены изменения в шкалу оценочных средств, актуализированы рабочие программы дисциплин в связи с изменениями нормативных документов в сфере обращения лекарственных средств. Программа актуализирована и переиздана, в соответствии с актуализацией учебного плана утвержденным решением Ученого совета Протокол № 12 от 27.04.2018
3.	Внесены изменения в шкалу оценочных средств. Обновлены действующие нормативные документы в сфере обращения лекарственных средств, изменена номенклатура лекарственных препаратов, что повлекло за собой изменения дидактических единиц. рабочей программы. Программа актуализирована и переиздана, в соответствии с актуализацией учебного плана утвержденными решением Ученого совета, Протокол № 10 от 28.05.2019
4.	Внесены изменения в соответствии с вступлением в силу Приказа Минобрнауки России «О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 25 марта 2020 г. № 206 «Об объявлении в Российской Федерации нерабочих дней». Внесены изменения в календарные учебные графики: предоставлены каникулы с 25.03.2020 г. по 05.04.2020 г. и сроки начала промежуточной и итоговой государственной аттестации сдвинуты на 7 дней.
5.	Рабочая программа актуализирована в связи изменениями, вносимыми в ОПОП специальности 33.05.01 Фармация, вызванными динамикой изменения фармацевтического рынка и кадрового запроса работодателей. Решение об утверждении учебного плана Ученого совета Протокол 30.04.2020, протокол № 9
6.	10.09.2020 В связи с реорганизацией факультета, реализующего образовательную программу 33.05.01 Фармация рабочая программа актуализирована