Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.06.2024 09:41:41
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b45518d5a12d1bb5d1821f0a0

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А.А.КАДЫРОВА»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра гуманитарных, естественнонаучных и социальных дисциплин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Иностранный (английский) язык»

Направление подготовки (специальности)	Фармация
Код направления подготовки (специальности)	33.05.01
Квалификация выпускника	Провизор
Форма обучения	Очная
Код дисциплины	Б1.О.01

Грозный, 2024 г.

Межидова М.Р. Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный (английский) язык» / Сост. М.Р. Межидова. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2024.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры гуманитарных, естественнонаучных и социальных дисциплин, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «03» мая 2024 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация (степень - специалист), утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

© Межидова М.Р., 2024.
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2024.

Содержание

1. Цели и задачи освоения дисциплины;
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля);
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели:

- обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и языком специальности для активного применения дисциплины «Иностранный (английский) язык» как в повседневном, так и в профессиональном общении и овладение обучающимися необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях деятельности, а также для дальнейшего самообразования;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов;
- развитие когнитивных и исследовательских умений с использованием ресурсов на иностранном языке;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей гуманитарной культуры обучающихся;
- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию.

Задачи:

- формирование языковых навыков и умений устной и письменной речи;
- формирование навыков самостоятельной работы со специальной литературой на английском языке без словаря с целью получения профессиональной информации;
- знакомство с основами перевода литературы по специальности со словарем;
- развитие основных навыков проведения на иностранном языке бесед и диалогов общего характера и бесед и диалогов по специальности, соблюдая правила речевого этикета;
- изучение и использование на практике лексических, грамматических и фонетических единиц в процессе порождения и восприятия иноязычных высказываний (лингвистическая компетенция);
- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей культуры обучающихся;
- развитие основных навыков письма для публикаций и ведения переписки.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС по данной специальности:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС по данной специальности: универсальных (УК) и общепрофессиональных (ОПК):

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.
ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности. □□

Результаты образования	Краткое содержание и характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенций	Номер компетенции
1	2	3

Знать: основную медицинскую терминологию на английском языке; базовые правила грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса); базовые нормы употребления лексики и фонетики; требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры; основные способы работы над языковым и речевым материалом; лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера, основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на английском языке; основные ресурсы, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети ИНТЕРНЕТ, текстовых редакторов и т.д.). **Уметь:** воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных текстов страноведческого и профессионально-ориентированного характеров;понимать основное содержание несложных аутентичных научно-популярных и научных текстов по специальности; осуществлять монологические и диалогические высказывания на бытовые и специальные темы; использовать основные приемы аннотирования, реферирования и перевода литературы по специальности; использовать не менее 900 терминологических единиц и терминоэлементов;	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия УК-4.1. Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия УК-4.2. Составляет, переводит с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, а также редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке УК-4.3. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат УК-4.4. Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке УК-4.5. Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия	(УК-4)
	ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности ОПК-6.1. Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с	(ОПК-6)

поддерживать контакты при помощи переписки, осуществлять письменную презентацию. **Владеть:** иностранным языком в объеме необходимом для возможности коммуникации получения информации из зарубежных источников; навыками разговорно-бытовой речи (владеть нормативным произношением и ритмом речи, применять их для повседневного общения); наиболее употребительной (базовой) грамматикой и основными грамматическими явлениями, характерными для профессиональной речи; основными навыками письма, необходимыми для ведения переписки. иметь представление об основных приемах аннотирования, реферирования и перевода литературы по специальности; приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы.	учетом требований информационной безопасности ОПК-6.2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных ОПК-6.3. Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности ОПК-6.4. Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с потребителями и поставщиками	

3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной образовательной программы.

Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания и умений, полученных в курсе английского языка общеобразовательных учебных заведений.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.

4.1. Структура дисциплины.
Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 9 з.е. (324 ч.).

Вид работы	Трудоемкость, часов				
	№ семестра	№ семестра	№ семестра	№ семестра	Всего
	1	2	3	4	
Общая трудоемкость	**72/2**	**72/2**	**72/2**	**108/3**	**324/9**
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	**40**	**40**	**38**	**38**	**156**
Лекции (Л)					
Практические занятия (ПЗ)	40	40	38	38	156
Лабораторные работы (ЛР)					
Самостоятельная работа:	**32**	**32**	**34**	**70**	**168**
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)					
Расчетно-графическое задание (РГЗ)					
Реферат (Р)					
Эссе (Э)					
Самостоятельное изучение разделов	32	32	34	70	168
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	

4.2. Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Название раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1.	**Introductory Course**	Алфавит. Чтение гласных в 4-х типах слога. Глагол to be, to have в Present, Past, Future Indefinite.Порядок слов в повествовательном предложении. Артикли. Времена группы Indefinite Active.	Устный опрос, контрольная работа
2.	**The Medical Institute**	Словообразование. Суффиксы существительных, прилагательных, наречий. Употребление существительного перед другим существительным в качестве определения. Text “At the Institute” p.44-45. Числительные (количественные и порядковые). Личные, притяжательные, указательные местоимения. Конструкция there is/there are.Text p.21 (CP). Модальные глаголы. Text “Our Future Profession” p.34-35. Типы вопросов. Степени сравнения прилагательных и наречий. Text “Our First Examination Session” p.41. Местоимения some, any, no. Text “Medical Education in the United States” p. 52-53 (CP). Text “Oxford Colleges” p.55 (CP).	Устный опрос, контрольная работа

3.	**The Bones and the Muscles**	Причастие II. Времена группы Indefinite Passive. Инфинитив. Text “The Skeleton” p.59-60. Согласование времен. Text “The Lecture on Muscles” p.69.	Устный опрос, контрольная работа
4.	**Inner Organs of the Human Body**	Причастия I и II, слова-заменители**one-ones**, **that of-those of**. Text “The Heart and the Vascular System” p.78-79. Причастия I и II. Text “The Lungs” p.82. Topic “My Study at the Chechen State University” Topic “The English Language”. Topic “My Study at the Medical Institute”	Устный опрос, контрольная работа
5.	**The Physiology of the Human Body**	Времена гр. Perfect. Present, Past, Future Perfect. Text “A Work of the Human Heart”, p.95-96. Ex.VII,VII,IX,XI, p.93-95 Согласование времен. Text “Sechenov and His Works on the Blood Gases”, p.106-107. Words p.105. Perfect Passive. Усилительная конструкция it is… that. Формы инфинитива. Перфектный инфинитив после модальных глаголов. Text “The Brain”. p. 115-116.	Устный опрос, контрольная работа
6.	**Microbiology**	Производные местоимения от some, any, no, every. Заменители модальных глаголов. Text “Microorganisms”. p. 130	Устный опрос, контрольная работа
7.	**Medical Institutions**	Употребление Present вместо Future. Времена группы Continuous Passive. Парные союзы“ both… and”, “either”… or, “ neither… nor”. Text “Polyclinics”, p. 144-145. Формы причастий. Отглагольное имя существительное. Герундий, его формы и функции. Text “ Work of an In- Patient Department”, p. 154-155 Формы причастий. Отглагольное имя существительное. Герундий, его формы и функции. Text “ Work of an In- Patient Department”, p. 154-155. Формы причастий. Отглагольное имя существительное. Герундий, его формы и функции. Text “ Work of an In- Patient Department”, p. 154-155. Text “ At a Chemist`s” p.160-161 ex. 18 p.161 Text “Examination of the Patient” p.164 ex. 9, 10 p.164 Topic “Great Britain”/ “London”.	Устный опрос, контрольная работа

4.3. Разделы дисциплины, изучаемые в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	Аудиторная работа			Вне-ауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	СР
1.	Introductory course	36		20		16
2.	The Medical Institute	36		20		16
	Итого	**72**		**40**		**32**

4.4. Разделы дисциплины, изучаемые во 2 семестре.

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	Аудиторная работа			Вне-ауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	СР
2.	The Medical Institute	36		20		16
3.	The Bones and the Muscles	36		20		16
	Итого	**72**		**40**		**32**

4.5. Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре.

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	Аудиторная работа			Вне-ауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	СР
4.	The Inner Organs of the Human Body	36		18		18
5.	The Physiology of the Human Body	36		20		16
	Итого	**72**		**38**		**34**

4.6. Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре.

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	Аудиторная работа			Вне-ауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	СР
6.	Microbiology	54		18		36
7.	Medical Institutions	54		20		34
	Итого	**108**		**38**		**70**

4.7. Практические (семинарские) занятия, предусмотренные в 1 семестре

№ занятия	Название темы	Кол-во часов
1.	Алфавит. Правила чтения. Транскрипция.	2
2.	Правила чтения. Транскрипция.	2
3.	Чтение гласных диграфов	2
4.	Чтение согласных диграфов	2
5.	Немые (непроизносимые) согласные.	2
6.	Ударение. Интонация.	2
7.	Работа со словарем	2
8.	Понятие о конверсии.	2
9.	Правила чтения многосложных слов.	2
10.	Правила чтения многосложных слов.	2
11.	Чтение гласных в 4-х типах слога.	2
12.	Глаголы to be, to have в Present, Past, Future Indefinite.	2
13.	Артикли и их употребление	2
14.	Порядок слов в английском предложении.	2
15.	Времена группы Indefinite.	2
16.	Словообразование.	2
17.	Суффиксы существительных, прилагательных, наречий.	2
18.	Употребление существительных перед другими существительными в качестве определения.	2
19.	Числительные (количественные и порядковые).	2
20.	Систематизация и обобщение изученного	2
	Итого	**40**

4.8. Практические (семинарские) занятия, предусмотренные во 2 семестре.

№ занятия	Название темы	Кол-во часов
1.	Личные, притяжательные и указательные местоимения.	2
2.	Конструкция there is/there are.	2
3.	Text “At the Institute” p. 21.	2
4.	Модальные глаголы.	2

5.	Text «Our Future Profession».	2
6.	Типы вопросов.	2
7.	Степени сравнения прилагательных и наречий.	2
8.	Text «Our First Examination Session».	2
9.	Причастие I. Continuous Tenses.	2
10.	Dialogue «The Oath of Future Doctors».	2
11.	Text «Medical Education in the UK», «Oxford Colleges».	2
12.	Местоимения some, any, no.	2
13.	Text «The Skeleton».	2
14.	Причастие II.	2
15.	Времена гр. Indefinite Passive. Инфинитив.	2
16.	Согласование времен.	2
17.	Text «The Lecture on Muscles».	2
18.	Text « The Heart and the Vascular System».	2
19.	Text «The Lungs».	2
20.	Систематизация и обобщение изученного	2
	Итого	**40**

4.9. Практические (семинарские) занятия, предусмотренные в 3 семестре.

№ занятия	**Название темы**	**Кол-во часов**
1.	Повторение изученного	2
2.	Причастие I, II	2
3.	Слова заменители one – ones, that of /those of.	2
4.	Функции причастия I.	2
5.	Времена гр. Perfect. Present, Past, Future Perfect.	2
6.	Text “A Work of the Human Heart”.	2
7.	Согласование времен.	2
8.	Text “Sechenov and His Works on the Blood Gases”, p.106-107. Words p.105.	2
9.	Perfect Passive.	2
10.	Усилительная конструкция it is… that.	2
11.	Формы инфинитива.	2
12.	Перфектный инфинитив после модальных глаголов.	2
13.	Производные местоимения от some, any, no, every.	2
14.	Text “The Brain”. p. 115-116.	2
15.	Заменители модальных глаголов.	2
16.	Текст “Conditioned Reflexes”	2
17.	Текст “The Blood Vessels, Large and Small”	2
18.	Текст “The Cardiac Rhythm”	2
19.	Систематизация и обобщение изученного	2
	Итого	**38**

4.10. Практические (семинарские) занятия, предусмотренные в 4 семестре.

№ занятия	**Название темы**	**Кол-во часов**
1.	Повторение изученного	2
2.	Text “Microorganisms”.	2

3.	Употребление Present вместо Future.	2
4.	Времена группы Continuous Passive.	2
5.	Парные союзы “ both… and”, “either”… or, “ neither… nor”.	2
6.	Text “Polyclinics”	2
7.	Формы причастий.	2
8.	Отглагольное имя существительное.	2
9.	Герундий, его формы и функции.	2
10.	Text “ Work of an In- Patient Department”.	2
11.	Text “Lobular Pneumonia”	2
12.	Времена группы Perfect Continuous	2
13.	Текст “How to take the case”	2
14.	Text “ At a Chemist`s”	2
15.	Условные предложения.	2
16.	Сослагательное наклонение.	2
17.	Text “Examination of the Patient” p.164 ex. 9, 10 p.164	2
18.	Topic “Great Britain”	2
19.	Topic “London”.	2
	Итого	**38**

4.11. Самостоятельная работа обучающихся, предусмотренная в 1 семестре

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенций
Introductory course	Подготовка к текущему контролю; подготовка к промежуточному контролю	Устный опрос, практическая работа, промежуточная аттестация	16	УК-4, ОПК-6
The Medical Institute	Подготовка к текущему контролю; подготовка к промежуточному контролю	Устный опрос, практическая работа, промежуточная аттестация	16	УК-4, ОПК-6
Всего часов			32	

4.12. Самостоятельная работа обучающихся, предусмотренная во 2 семестре

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенций
The Medical Institute	Подготовка к текущему контролю;	Устный опрос, практическая	16	УК-4, ОПК-6

	подготовка к промежуточному контролю	работа, промежуточная аттестация		
The Bones and the Muscles	Подготовка к текущему контролю; подготовка к промежуточному контролю	Устный опрос, практическая работа, промежуточная аттестация	16	УК-4, ОПК-6
Всего часов			32	

4.13. Самостоятельная работа обучающихся, предусмотренная в 3 семестре

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенций
The Inner Organs of the Human Body	Подготовка к текущему контролю; подготовка к промежуточному контролю	Устный опрос, практическая работа, промежуточная аттестация	18	УК-4, ОПК-6
The Physiology of the Human Body	Подготовка к текущему контролю; подготовка к промежуточному контролю	Устный опрос, практическая работа, промежуточная аттестация	16	УК-4, ОПК-6
Всего часов			34	

4.14. Самостоятельная работа обучающихся, предусмотренная в 4 семестре

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т.ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенций
Microbiology	Подготовка к текущему контролю; подготовка к промежуточному контролю	Устный опрос, практическая работа, промежуточная аттестация	36	УК-4, ОПК-6
Medical Institutions	Подготовка к текущему контролю; подготовка к промежуточному контролю	Устный опрос, практическая работа, промежуточная аттестация	34	УК-4, ОПК-6
Всего часов			70	

4.15. Курсовой проект (курсовая работа) (не предусмотрен учебным планом)

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

1. Электронное издание на основе: Английский язык для медицинских вузов : учебник. - 5-е изд., испр. / А. М. Маслова, З. И. Вайнштейн, Л. С. Плебейская. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-3348-5.
2. Электронное издание на основе: Английский язык. Грамматический практикум для медиков. Ч. 1. Употребление личных форм глагола в научном тексте. Рабочая тетрадь: учебное пособие. - М.: ГЭОТАР Медиа, 2010. - 200 с. - ISBN 978-5-9704-3093-4.
3. Электронное издание на основе: Английский язык : учебник / И. Ю. Марковина, З. К. Максимова, М. Б. Вайнштейн / под общ. ред. И. Ю. Марковиной. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 368 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3576-2.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы курса, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации созданы фонды оценочных средств, которые включают: контрольные вопросы к практическим работам, тестовые задания, вопросы к экзамену/зачету и другие формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Примерный перечень вопросов для устного опроса:

Раздел (тема) дисциплины:	**Код формируемой компетенции:**
“The Bones and the Muscles”	УК-4, ОПК-6
1.Как образуется причастие I, и какому русскому причастию оно соответствует? 2. Назовите формулу времен группы Continuous. Какая ее часть меняется, а какая остается неизменной? 3. В каких случаях употребляется Present Continuous и как образуется это время? Приведите примеры. 4. В каких случаях употребляется Past Continuous и как образуется это время? Приведите примеры. 5. В каких случаях употребляется Future Continuous и как образуется это время? Приведите примеры. 6. Как образуется вопросительная форма в Present Continuous, Past Continuous и Future Continuous? 7. Как образуется отрицательная форма в Present Continuous, Past Continuous и Future Continuous? 8.В каких предложениях употребляется неопределенное местоимение some и как оно переводится? 9. В каких предложениях употребляется неопределенное местоимение any и как оно переводится? 10. В каких предложениях употребляется неопределенное местоимение no и как оно переводится? 11. What is the skeleton composed of?	

12. How many bones are there in the skeleton of the adult? 13. What parts do the bones of the scull consist of? 14. What is the chest composed of? 15. How are the bones of the skeleton connected together? 16. Where were the names of all the muscles in the body and all other anatomical terms established? 17. What groups are all the muscles divided into? 18. What way were they called? 19. What is the structure of the muscles? 20. What three basic methods of muscles' study were used?	

Примерный перечень вопросов к итоговому собеседованию (зачет):

1. Артикли
2. Времена группы Indefinite Active
3. Словообразование
4. Количественные числительные
5. Порядковые числительные
6. Личные и притяжательные местоимения
7. Указательные местоимения
8. Конструкция there is/there are
9. Модальные глаголы
10. Типы вопросов
11. Степени сравнения прилагательных
12. Времена группы Continuous Active
13. Местоимения some, any, no
14. Времена группы Indefinite Passive
15. Согласование времен
16. Слова-заменители one-ones, that of-those of
17. Времена группы Perfect Active
18. Усилительная конструкция it is… that
19. Времена группы Perfect Passive
20. Времена группы Continuous Passive
21. Заменители модальных глаголов
22. Перфектный инфинитив после модальных глаголов
23. Производные местоимения от some, any, no, every
24. Парные союзы " both… and", "either"… or, " neither… nor"
25. Инфинитив и его функции

Шкала и критерии оценивания письменных и творческих работ

Баллы	Критерии
5	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.
4	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.
3	Демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий.
2-1	Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ.
0	Не было попытки выполнить задание.

Шкала и критерии оценивания тестовых заданий

Оценка	Критерии
«Отлично»	Задание выполнено на 91-100%
«Хорошо»	Задание выполнено на 81-90%
«Удовлетворительно»	Задание выполнено на 51-80%
«Неудовлетворительно»	Задание выполнено на 10-50%

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

7.1. Основная литература:

1. Электронное издание на основе: Английский язык для медицинских вузов : учебник. - 5-е изд., испр. / А. М. Маслова, З. И. Вайнштейн, Л. С. Плебейская. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-3348-5.

2. Электронное издание на основе: Английский язык. Грамматический практикум для медиков. Ч. 1. Употребление личных форм глагола в научном тексте. Рабочая тетрадь: учебное пособие. - М.: ГЭОТАР Медиа, 2010. - 200 с. - ISBN 978-5-9704-3093-4.

3. Электронное издание на основе: Английский язык : учебник / И. Ю. Марковина, З. К. Максимова, М. Б. Вайнштейн / под общ. ред. И. Ю. Марковиной. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 368 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3576-2.

7.2. Дополнительная литература.

1. Ромашкина С.В. Английский язык [Электронный ресурс]: учебное пособие для практических занятий. (Специальность 040100 – «лечебное дело»). Часть I/ Ромашкина

С.В.— Электрон. текстовые данные.— Самара: РЕАВИЗ, 2010.— 70 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10172.html.— ЭБС «IPRbooks»
2.Бочкарева Т.С. Английский язык [Электронный ресурс]: учебное пособие по английскому языку/ Бочкарева Т.С., Чапалда К.Г.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013.— 99 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30100.html.— ЭБС «IPRbooks»
3. Турук И.Ф. Грамматические основы чтения специального текста. Английский язык [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Турук И.Ф.— Электрон. текстовые данные.— М.: Евразийский открытый институт, 2009.— 152 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/10657.html.— ЭБС «IPRbooks»

8.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины

1. https://dlib.eastview.com/
2. IPRbooks
3. Консультант студента: www. studmedlib.ru

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

Изучение позволяет самостоятельно находить оптимальные пути достижения целей и преодолевать жизненные трудности, создает у обучающихся систему знаний и способов деятельности, необходимых для успешного решения задач.

Чтобы обучающийся лучше освоил данный курс, ему необходимо уделять больше внимание изучению не только лекционного материала, но и дополнительной, в том числе и специальной литературы, знакомиться с принимаемыми законодательством Российской Федерации документами, публикациями в специальных периодических изданиях. Для более эффективной работы с источниками обучающемуся предлагается осуществлять конспектирование рекомендованной литературы.

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

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам и методическим рекомендациям для обучающихся кафедры по каждому разделу учебной дисциплины.

Во время изучения учебной дисциплины обучающиеся самостоятельно проводят литературный обзор, оформляют работу и представляют преподавателю.

Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение обучающихся способствует воспитанию у них навыков общения, способствует формированию поведения в коллективе, аккуратности, дисциплинированности.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Преподавание основ дисциплины базируется на предметно – ориентированной технологии обучения, включающей:

информационно – развивающие методы (лекции, объяснения, демонстрация мультимедийных иллюстраций, самостоятельная работа с литературой);

репродуктивные методы (пересказ учебного материала);

технология оценивания учебных достижений – тестовая оценка усвоения знаний, балльно - рейтинговая система оценивания знаний, умений и навыков обучающихся.

В процессе лекционных и семинарских занятий используется следующее программное обеспечение:

программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет;

программы, демонстрирующие видео – материалы.

В случае использования персонального компьютера следует пользоваться возможностями мастера функций программы MS Excel.

11. Материально – техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и с доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «Контроль качества лекарственных средств»

Специальность	Фармация
Код специальности	33.05.01
Квалификация выпускника	Провизор
Форма обучения	Очная

Грозный

Исаева Э.Л. рабочая программа производственной практики «Контроль качества лекарственных средств» / Сост. Исаева Э.Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «11» мая 2024 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

© Исаева Э.Л.
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Содержание

1. Цели и задачи освоения практики;
2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. Место практики в структуре образовательной программы;
4. Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов;
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике;
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики;
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения практики;
9. Методические указания для обучающихся по освоению практики;
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике.

1. Цели и задачи освоения практики

Целями производственной практики являются получение обучающимися профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по осуществлению фармацевтического информирования и консультирования пациентов при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента на основе полученных теоретических знаний и умений и формируемых профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, способных к выполнению трудовых функций провизора согласно профессиональному стандарту «Провизор», овладения действующими порядками замены выписанного лекарственного препарата на синонимичные и аналогичные препараты в рамках одного МНН и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм в условиях реальной фармацевтической деятельности.

Задачами производственной практики являются:
1. ознакомление с работой рецептурно-производственного отдела (РПО) аптеки;
2. ознакомление с комплексом мероприятий обеспечивающих выполнение санитарного режима в аптеке;
3. выработать умения по организации самостоятельного трудового процесса;
4. ведение первичной учетной документации;
5. проведение входного контроля при поступлении лекарств в аптеку;
6. проведению обязательных видов внутриаптечного контроля лекарственных форм, изготовленных в аптеке по рецептам врача.

В результате освоения практики «Контроль качества лекарственных средств» обучающийся должен:

Знать:
- нормативную документацию, регламентирую щую контроль качества лекарственных средств;
- методы оценки качества лекарственных средств, вопросы контроля качества различных лекарственных средств в условиях фармацевтичес ких организаций.

Уметь:
- планировать оценку качества лекарственных средств в соответствии с нормативной документацией;
- проводить оценку качества лекарственных средств в соответствии с нормативной документацией.

Владеть:
- навыками использования химических, биологических, физико-химических методов анализа лекарственных препаратов и интерпретации результатов оценки качества лекарственных средств;
- навыками проведения контроля качества лекарственных средств и интерпретации результатов оценки качества лекарственных средств.

2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Планируемые результаты обучения
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1.1. Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ОПК-1.2. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов ОПК-1.4. Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	**Знать:** нормативную документацию, регламентирую щую контроль качества лекарственных средств **Уметь:** планировать оценку качества лекарственных средств в соответствии с нормативной документацией **Владеть:** навыками использования химических, биологических, физико-химических методов анализа лекарственных препаратов и интерпретации результатов оценки качества лекарственных средств
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический			
Задача ПД - мониторинг качества,	ПКО-4. Способен участвовать в мониторинге	ПКО-4.1. Проводит фармацевтический анализ	Знать: методы оценки качества

эффективности и безопасности лекарственных средств проведение химико-токсикологических и судебно-химических исследований	качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества ПКО-4.2. Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов ПКО-4.3. Стандартизует приготовленные титрованные растворы ПКО-4.6. Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов	лекарственных средств, вопросы контроля качества различных лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций **Уметь:** проводить оценку качества лекарственных средств в соответствии с нормативной документацией. **Владеть:** - навыками проведения контроля качества лекарственных средств и интерпретации результатов оценки качества лекарственных средств.

3. Место практики в структуре ОПОП.

Практика относится к обязательной части Блока 2 «Практики» основной образовательной программы.

Материал практики опирается на ранее приобретенные студентами знания и умений, полученных в курсах дисциплин и практик специальности «Фармация».

4. Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов.

4.1. Структура практики.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 6 з.е. (216 ч.).

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	№ семестра	Всего
	10	
Общая трудоемкость	**216/6**	**216/6**
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:		
Лекции (Л)		
Практические занятия (ПЗ)	**212**	**212**
Лабораторные работы (ЛР)		
Консультации	**4**	**4**
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическое задание (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов		
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

4.2. Содержание разделов практики

№ раздела	Название раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1.	Ознакомление с оборудованием, оснащением контрольно-аналитической лаборатории (стола)	Знакомство с организацией работы аптечной организации. Составление графика работы. Знакомство с нормативными документами, по которым проводится контроль качества лекарственных средств. Знакомство с организацией и технической оснащённостью рабочих мест в отделах. Ознакомление с оборудованием, оснащением контрольно-аналитической лаборатории (стола).	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
2.	Ознакомление с приказами, методическими указаниями по контролю качества лекарственных средств.	изучение номенклатуры лекарственных средств базы, проведение классификации лекарственных средств аптеки по химическим и фармакологическим группам, изучение условий хранения. Ознакомление с приказами, методическими указаниями по контролю качества лекарственных средств.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
3.	Анализ воды очищенной и воды для инъекций.	проверка правильности заполнения рецептов (требований), изучение препаратов, подлежащих учёту, осуществление всех видов внутриаптечного контроля -	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам

		изучение методики изготовления лекарственных форм по рецептам и изготовления внутриаптечных заготовок. Анализ воды очищенной и воды для инъекций.	
4.	Приготовление титрованных растворов и реактивов.	изучение постановки контроля качества готовых лекарственных форм; изучение постановки контроля качества лекарств аптечного изготовления. Приготовление титрованных растворов и реактивов.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
5.	Анализ различных форм внутриаптечной заготовки и концентратов	проведение количественного определения рефрактометрическим методом; использование формул расчёта при титриметрическом определении. Анализ различных форм внутриаптечной заготовки и концентратов	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
6.	Анализ лекарственных веществ.	выполнение отдельных биохимических испытаний в условиях аптеки; проведение анализа 2-3 препаратов. Анализ лекарственных веществ.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
7.	Анализ экстемпоральных лекарственных форм (порошки, микстуры, мази, глазные капли, растворы для инъекций и др.).	Работа с дневником по практике, подробное изучение 2-3 фармакопейных статей. Анализ экстемпоральных лекарственных форм (порошки, микстуры, мази, глазные капли, растворы для инъекций и др.).	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
8.	Анализ готовых лекарственных форм промышленного производства (таблеток, ампул, мазей, ЛРС и др.).	Анализ готовых лекарственных форм промышленного производства (таблеток, ампул, мазей, ЛРС и др.).	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
9.	Анализ лекарственных средств в микробиологической лаборатории с использованием современных методов анализа	Анализ лекарственных средств в микробиологической лаборатории с использованием современных методов анализа	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
10.	Работа на рабочем месте провизора-аналитика или эксперта в отделе мониторинга качества	Работа на рабочем месте провизора-аналитика или эксперта в отделе мониторинга качества лекарственных	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим

	лекарственных средств.	средств.	навыкам
11.	УИРС - выполнить полный контроль качества ЛС по ФСП (индивидуальное задание каждому студенту).	УИРС - выполнить полный контроль качества ЛС по ФСП (индивидуальное задание каждому студенту).	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам

4.3. Разделы практики, проходящие в 10 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	Аудиторная работа			Консультации
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Ознакомление с оборудованием, оснащением контрольно-аналитической лаборатории (стола)	25		21 4		1
2.	Ознакомление с приказами, методическими указаниями по контролю качества лекарственных средств.	27		26		1
3.	Анализ воды очищенной и воды для инъекций.	29		28		1
4.	Приготовление титрованных растворов и реактивов.	27		26		1
5.	Анализ различных форм внутриаптечной заготовки и концентратов	16		16		
6.	Анализ лекарственных веществ.					
7.	Анализ экстемпоральных лекарственных форм (порошки, микстуры, мази, глазные капли, растворы для инъекций и др.).	16		16		
8.	Анализ готовых лекарственных форм промышленного производства (таблеток, ампул, мазей, ЛРС и др.).	15		15		
9.	Анализ лекарственных средств в микробиологической лаборатории с использованием современных методов анализа	15		15		
10.	Работа на рабочем месте провизора-аналитика или эксперта в отделе мониторинга качества лекарственных средств.	15		15		
11.	УИРС - выполнить полный контроль качества ЛС по ФСП (индивидуальное задание каждому студенту).	16		16		

Итого:	216/6		212		4

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. Контроль качества лекарственных средств / Плетенёва Т. В., Успенская Е. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-4835-9. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970448359.html
2. Блинова, О. Л. Атлас лекарственных растений и примесей к ним: учебное пособие / Блинова О. Л. [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4614-0. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970446140.html

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

По итогам производственной практики «Контроль качества лекарственных средств» проводится зачет в виде собеседования (с оценкой). Студенты на зачет представляют следующие документы:

- «Дневник-отчет учебной практики» (Форма 1);
- «Отзыв-характеристика» (Форма 2).

Перечень практических навыков

1. Выполнение полного химического контроля жидкой лекарственной формы сложного состава
2. Выполнение полного химического контроля лекарственной формы с одним действующим веществом
3. Определение видов обязательного и выборочного внутриаптечного контроля с учетом состава, и назначения лекарственной формы.
4. Проведение органолептического контроля мягких и жидких лекарственных форм сложного состава.
5. Проведение физического контроля мягких, жидких и твердых лекарственных форм.
6. Оценка качества лекарственной формы по паспорту письменного контроля.
7. Проведение полного химического контроля мягкой лекарственной формы сложного состава
8. Проведение полного химического контроля многокомпонентных твердых лекарственных форм
9. Оценка качества суспензий, эмульсий или дисперсий.
10. Организация, объем контроля и анализ воды очищенной.
11. Организация, контроль и документальное оформление качества скоропортящихся препаратов
12. Организация, контроль и документальное оформление качества концентрированных растворов
13. Проведение приемочного контроля, экспертизу протоколов соответствия и сертификатов качества (деклараций о соответствии)
14. Контроль сроков годности и условий хранения лекарственных веществ и препаратов.
15. Выполнение полного химического контроля жидкой лекарственной формы сложного состава
16. Навыки по применению современных методов анализа, пробоподготовке а также организации повседневной работы лаборатории

Примерный перечень контрольных вопросов для собеседования по разделам практики.

1. Принципы организации государственной системы контроля качества, эффективности и безопасности лекарственных средств в Российской Федерации.
2. Стандартизация лекарственных средств в Российской Федерации. Виды государственных стандартов качества лекарственных средств: общая фармакопейная статья (ОФС), фармакопейная статья (ФС), фармакопейная статья предприятия (ФСП). Государственная фармакопея РФ.
3. Проблема фальсификации лекарственных средств и пути ее решения.
4. Контроль качества лекарственных средств, изготовляемых в аптеках. Внутриаптечный контроль (органолептический, письменный, контроль при отпуске, опросный, физический, химический экспресс-анализ).
5. Фармацевтический анализ. Основные физические методы установления подлинности лекарственных веществ (определение температурного диапазона плавления, температурного предела перегонки, плотности, вязкости, растворимости).
6. Фармацевтический анализ. Основные химические методы установления подлинности неорганических лекарственных веществ (реакции осаждения катионов и анионов, реакции окисленияв, восстановления, микрокристаллоскопия).
7. Фармацевтический анализ. Основные химические методы установления подлинности органических лекарственных веществ (функциональный анализ).
8. Фармацевтический анализ. Методы испытания лекарственных средств на примеси неорганических ионов.
9. Фармацевтический анализ. Методы определения примеси мышьяка в лекарственных средствах (методы Гутцайта и Буго-Тиле).
10. Фармацевтический анализ. Основные методы установления кислотности, щелочности и pH среды.
11. Фармацевтический анализ. Физико-химические методы количественного определения лекарственных веществ. Оптические методы (рефрактометрия и поляриметрия).
12. Фармацевтический анализ. Гравиметрический (весовой) метод количественного определения лекарственных веществ. Химические основы метода.
13. Фармацевтический анализ. Прямая и обратная аргентометрия (методы Фаянса и Фольгарда). Химические основы метода. Расчетные Фармацевтический анализ. Кислотно-основное титрование в водной среде (метод нейтрализации). Диапазон применения метода, основные индикаторы. Химические основы метода. Расчетные формулы.
14. Фармацевтический анализ. Титрование в среде неводных растворителей. Химические основы метода. Расчетные формулы.
15. Фармацевтический анализ. Окислительно-восстановительное титрование (перманганатометрия, иодометрия). Химические основы метода. Расчетные формулы.
16. Фармацевтический анализ. Окислительно-восстановительное титрование (броматометрия, цериметрия). Химические основы метода. Расчетные формулы.
17. Фармацевтический анализ. Комплексонометрия. Химические основы метода. Металлоиндикаторы. Расчетные формулы.
18. Фармацевтический анализ. Нитритометрия. Химические основы метода. Расчетные формулы.
19. Фармацевтический анализ. Метод определения азота в органических соединениях (метод Кьельдаля).
20. Применение хроматографических методов в фармацевтическом анализе. Виды хроматографии (адсорбционная, ионообменная, распределительная). Хроматография на бумаге и в тонком слое сорбента.
21. Биологические методы контроля лекарственных средств. Определение специфической активности, токсичности и пирогенности.
22. Микробиологический контроль лекарственных средств. Испытание на микробиологическую чистоту и стерильность.

23. Классификация лекарственных форм как объектов фармацевтического анализа. Особенности проведения испытаний твердых лекарственных форм (таблеток) на распадаемость, истирание, растворимость, определение средней массы.

Этапы формирования и оценивания компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Ознакомление с оборудованием, оснащением контрольно-аналитической лаборатории (стола)	ОПК-1 ПК-4	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
2.	Ознакомление с приказами, методическими указаниями по контролю качества лекарственных средств.	ОПК-1 ПК-4	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
3.	Анализ воды очищенной и воды для инъекций.	ОПК-1 ПК-4	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
4.	Приготовление титрованных растворов и реактивов.	ОПК-1 ПК-4	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
5.	Анализ различных форм внутриаптечной заготовки и концентратов	ОПК-1 ПК-4	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
6.	Анализ лекарственных веществ.	ОПК-1 ПК-4	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
7.	Анализ экстемпоральных лекарственных форм (порошки, микстуры, мази, глазные капли, растворы для инъекций и др.).	ОПК-1 ПК-4	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
8.	Анализ готовых лекарственных форм промышленного производства (таблеток, ампул, мазей, ЛРС и др.).	ОПК-1 ПК-4	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
9.	Анализ лекарственных средств в микробиологической лаборатории с	ОПК-1 ПК-4	Проверка дневника по практике

	использованием современных методов анализа		Собеседование по практическим навыкам
10.	Работа на рабочем месте провизора-аналитика или эксперта в отделе мониторинга качества лекарственных средств.	ОПК-1 ПК-4	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
11.	УИРС - выполнить полный контроль качества ЛС по ФСП (индивидуальное задание каждому студенту).	ОПК-1 ПК-4	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики

7.1. Основная литература

1. Контроль качества лекарственных средств / Плетенёва Т. В., Успенская Е. В. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-4835-9. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970448359.html
2. Блинова, О. Л. Атлас лекарственных растений и примесей к ним: учебное пособие / Блинова О. Л. [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-4614-0. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970446140.html
3. Раменская, Г. В. Контроль качества и стандартизация лекарственных средств: учебно-методическое пособие по производственной практике / под ред. Г. В. Раменской, С. К. Ордабаевой - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-3979-1. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439791.html

7.2. Дополнительная литература

1. Управление и экономика фармации: учебник: в 4 т. Т.1. Фармацевтическая деятельность организация и регулирование, ред. Е.Е. Лоскутова, М.: Академия, 2008.

8.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения практики

1. Справочно-правовая система Гарант. Содержит законодательную базу, нормативно-правовое обеспечение, статьи
2. Информационный сайт http://www.pharmvestnik.ru/
3. Фармакопея 14 (4 тома) [Электронный ресурс] - Режим доступа.- http: www.femb.ru/
4. Справочно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] - Режим доступа- http://www.aero.garant.ru/ www.rlsnet.ru –
5. Энциклопедия лекарств РЛС www.pharmapractice.ru
6. Российская фармацевтика ИВИС https://dlib.eastview.com/
7. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru
8. Консультант студента: www. studmedlib.ru
9. www.studentlibrary.ru
10. www.chemlib.ru
11. www.chemist.ru
12. www.ACD Labs
13. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
14. Федеральный образовательный портал http://www.ict.edu.ru

15.Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению практики

В процессе прохождения практики (производственной) студентам необходимо использовать передовые информационные технологии – компьютерную технику, электронные базы данных, Интернет.

Целями самостоятельной работой студента является:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умения использовать справочную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Преподавание основ практики базируется на предметно – ориентированной технологии обучения, включающей:

информационно – развивающие методы (объяснения, демонстрация мультимедийных иллюстраций, самостоятельная работа с литературой);

репродуктивные методы (пересказ учебного материала);

технология оценивания учебных достижений – тестовая оценка усвоения знаний, балльно

- рейтинговая система оценивания знаний, умений и навыков обучающихся.

В процессе занятий используется следующее программное обеспечение:

программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет;

программы, демонстрирующие видео – материалы.

В случае использования персонального компьютера следует пользоваться возможностями мастера функций программы MS Excel.

11. Материально – техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по практике

- Учебные аудитории.
- Мультимедийные комплекс.
- Бланочный материал.
- Компьютерная техника.

(Форма 1)

Образец оформления
«Дневника-отчета производственной практики»

На титульной странице указывается: фамилия, имя, отчество студента, номер группы, факультет, полное название учреждения (аптеки), где проходит практика (при наличии), адрес, фамилия и инициалы руководителя учреждения, ставится его подпись, даты начала и окончания практики. Титульная страница дневника заверяется круглой печатью учреждения.

Образец титульной страницы

ДНЕВНИК-ОТЧЕТ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ»

Ф.И.О. студента _____
Группа, факультет _____
База практики: _____
_____
Адрес: _____

Руководитель практики _____ (подпись)
Фамилия И.О.

Начало практики «___» _____ 20__ г.
Окончание практики «___» _____ 20__ г.

ПРАВИЛА ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА

В первый день работы в аптеке дается характеристика базе практики. Далее следует описание рабочего дня. Записи должны быть краткими, четкими, отражать весь объем выполненной работы с указанием количества выполненных манипуляций. Характер и объем работы определяется профилем выполняемых работ.
В дневнике, помимо ежедневной практической деятельности участие в конференциях и др.
Дневник ежедневно заверяется подписью непосредственного руководителя.

(Форма 2)

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

Студент(ка) _____
(Ф.И.О.)
_____ группы _____ факультета,
проходил(ла) _____ практику
с «____» _____ 20__г. по «____» _____ 20__г. на базе
_____
(название учреждения)
Общая характеристика прохождения практики:
_____
_____
_____
Уровень теоретической подготовки студента(ки):
_____
_____
_____
Уровень практической подготовки студента(ки):
_____
_____ _____
Рекомендации и замечания:

_____

_____

Подпись руководителя практики _____

(подпись)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «Управление и экономика фармацевтических организаций»

Специальность	Фармация
Код специальности	33.05.01
Квалификация выпускника	Провизор
Форма обучения	Очная

Грозный

Исаева Э.Л. рабочая программа производственной практики «Управление и экономика фармацевтических организаций» – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «11» мая 2024 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

© Исаева Э.Л.
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Содержание

1. Цели и задачи освоения практики;
2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. Место практики в структуре образовательной программы;
4. Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов;
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике;
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики;
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения практики;
9. Методические указания для обучающихся по освоению практики;
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике.

1. Цели и задачи освоения практики

Цель состоит в подготовке квалифицированного провизора, обладающего системой компетенций; знаний, умений и навыков для обращения лекарственных средств, и контроля в сфере обращения лекарственных средств в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи практики:
- формирование базовых, фундаментальных фармацевтических знаний для подготовки квалифицированного провизора, обладающего аналитическим мышлением, хорошо ориентирующегося в контрольно-разрешительной и организационно-управленческой деятельности в сфере разработки, производства, контроля качества и обращения лекарственных средств, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;
- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов; формирование компетенций провизора в проведении контрольно-разрешительных процедур, связанных с обращением лекарственных средств;
- освоение организационных мероприятий по хранению, перевозке, изъятию и уничтожению лекарственных средств; овладение навыками организации производства и изготовления лекарственных средств; - формирование компетенций провизора-менеджера в управлении деятельностью организаций, занятых в сфере обращения лекарственных средств, и их структурных подразделений;
- формирование умений в ведении учетно-отчетной документации в фармацевтической организации и ее структурных подразделениях.

В результате освоения производственной практики «Управление и экономика фармацевтических организаций» обучающийся должен:

Знать:
основные нормативные и правовые документы, юридические законодательные и административные процедуры и стратегию, касающиеся всех аспектов фармацевтической деятельности, основы делопроизводства в фармацевтических организациях;
основы экономической теории, экономических отношений и экономических систем, рыночные механизмы хозяйства, законы рынка труда,
основы организации лекарственного обеспечения амбулаторных и стационарных больных лекарственными средствами за полную стоимость, а также гражданам, имеющим право на социальную помощь;
организацию изготовления в виде внутриаптечной заготовки и по требованиям лечебно-профилактических учреждений лекарственных средств аптечных предприятиях;
понятия о потребительной стоимости, потребительных свойствах фармацевтических товаров и медицинской техники и факторах, влияющих на них;
основные принципы государственного регулирования и процесса ценообразования на фармацевтические товары на всех этапах движения товара;
основные принципы учета товарно-материальных ценностей, денежных средств и расчетов; приемы составления внешней отчетности фармацевтических предприятий (бухгалтерской, статистической, налоговой);
методы составлении отчетности для внутренних и внешних пользователей учетной информации; технологию хранения товаров аптечного ассортимента; классификацию наркотических средств, психотропных и других токсических веществ и их физико-химические характеристики.

Уметь:

осуществлять информационное обеспечение фармацевтического бизнеса;
применять на практике методы и приемы маркетингового анализа в системе лекарственного обеспечения населения и лечебно-профилактических учреждений; анализировать экономические проблемы и общественные процессы, быть активным субъектом экономической деятельности оформлять документацию установленного образца по изготовлению, хранению, оформлению и отпуску лекарственных средств из аптеки, определять стоимость готовых лекарственных средств и лекарственных средств индивидуального изготовления;
осуществлять учет рецептуры в соответствующей документации; документально оформлять проведение фасовочных и лабораторно-фасовочных работ;
осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований лечебно-профилактических учреждений;
вести учет льготного и бесплатного обеспечения населения лекарственными средствами; формировать цены на товары фармацевтического ассортимента на всех этапах товаропродвижения, в том числе при внутриаптечном изготовлении; проводить предметно-количественный учет лекарственных средств в аптеке.

Владеть:
нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач; способами определения информационных потребностей потребителей лекарственных средств, оказывать информационно-консультационные услуги;
использовать современные ресурсы информационного обеспечения фармацевтического бизнеса;
навыками использования экономических знаний при осуществлении фармацевтической деятельности техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка;
нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по отпуску лекарственных средств и других фармацевтических товаров населению и лечебно-профилактическим учреждениям;
техникой создания необходимого санитарного режима аптеки и фармацевтических предприятий; нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки приему рецептов и требований лечебно-профилактических учреждений;
способами формирования цен на лекарственные средства и другие фармацевтические товары; осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований - накладных, отпускать лекарственные средства амбулаторным и стационарным больным; осуществлять учет товарно- материальных ценностей: денежных средств и расчетов, составлять отчетность для внутренних и внешних пользователей учетной информации.

2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Планируемые результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее	**Знать:** структуру современной системы здравоохранения

	ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	составляющие и связи между ними УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников УК-1.4. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	Российской Федерации; основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья граждан и обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия в стране. **Уметь:** применять на практике методы и приемы маркетингового анализа в системе лекарственного обеспечения населения и лечебно-профилактических учреждений. **Владеть:** нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач; техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и	**Знать:** структуру современной системы здравоохранения Российской Федерации; основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья граждан и обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия в стране. **Уметь:** применять на практике методы и приемы маркетингового анализа в системе лекарственного обеспечения населения

		возможные сферы их применения УК-2.3. Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости УК-2.4. Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования УК-2.5. Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	и лечебно-профилактических учреждений. **Владеть:** нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач; техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели, распределяя роли в команде УК-3.2. Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов; распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды УК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на	**Знать:** структуру современной системы здравоохранения Российской Федерации; основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья граждан и обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия в стране. **Уметь:** применять на практике методы и приемы маркетингового анализа в системе лекарственного обеспечения населения и лечебно-профилактических учреждений. **Владеть:** нормативной, справочной и научной литературой для

		основе учета интересов всех сторон УК-3.4. Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	решения профессиональных задач; техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия	**Знать:** структуру современной системы здравоохранения Российской Федерации; основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья граждан и обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия в стране. **Уметь:** применять на практике методы и приемы маркетингового анализа в системе лекарственного обеспечения населения и лечебно-профилактических учреждений. **Владеть:** нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач; техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка;
Адаптация к производственным условиям	ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную	ОПК-3.1. Соблюдает нормы и правила, установленные	**Знать:** основные нормативные и правовые документы,

	деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств ОПК-3.2. Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций	юридические законодательные и административные процедуры и стратегию, касающиеся всех аспектов фармацевтической деятельности, основы делопроизводств а в фармацевтических организациях; основы экономической теории, экономических отношений и экономических систем, рыночные механизмы хозяйства, законы рынка труда, основы организации лекарственного обеспечения амбулаторных и стационарных больных лекарственными средствами за полную стоимость, а также гражданам, имеющим право на социальную помощь; организацию изготовления в виде внутриаптечной заготовки и по требованиям лечебно-профилактических учреждений лекарственных средств аптечных предприятиях; понятия о потребительной стоимости, потребительных свойствах фармацевтических товаров и медицинской техники и факторах, влияющих на них; основные принципы государственного регулирования и процесса ценообразования на фармацевтические

			товары на всех этапах движения товара; основные принципы учета товарно-материальных ценностей, денежных средств и расчетов; приемы составления внешней отчетности фармацевтических предприятий (бухгалтерской, статистической, налоговой); методы составлении отчетности для внутренних и внешних пользователей учетной информации; технологию хранения товаров аптечного ассортимента; классификацию наркотических средств, психотропных и других токсических веществ и их физико-химические характеристики. **Уметь:** осуществлять информационное обеспечение фармацевтического бизнеса; применять на практике методы и приемы маркетингового анализа в системе лекарственного обеспечения населения и лечебно-профилактических учреждений; анализировать экономические проблемы и общественные процессы, быть активным субъектом экономической деятельности оформлять документацию

			установленного образца по изготовлению, хранению, оформлению и отпуску лекарственных средств из аптеки, определять стоимость готовых лекарственных средств и лекарственных средств индивидуального изготовления; осуществлять учет рецептуры в соответствующей документации; документально оформлять проведение фасовочных и лабораторно-фасовочных работ; осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований лечебно-профилактических учреждений; вести учет льготного и бесплатного обеспечения населения лекарственными средствами; формировать цены на товары фармацевтического ассортимента на всех этапах товаропродвижения, в том числе при внутриаптечном изготовлении; проводить предметно-количественный учет лекарственных средств в аптеке. **Владеть:** нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональн ых задач; способами

			определения информационных потребностей потребителей лекарственных средств, оказывать информационно-консультационные услуги; использовать современные ресурсы информационного обеспечения фармацевтического бизнеса; навыками использования экономических знаний при осуществлении фармацевтической деятельности техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка; нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по отпуску лекарственных средств и других фармацевтических товаров населению и лечебно-профилактическим учреждениям; техникой создания необходимого санитарного режима аптеки и фармацевтических предприятий; нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки приему рецептов и требований лечебно-профилактических учреждений; способами формирования цен на лекарственные средства

			и другие фармацевтические товары; осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований - накладных, отпускать лекарственные средства амбулаторным и стационарным больным; осуществлять учет товарно-материальных ценностей: денежных средств и расчетов, составлять отчетность для внутренних и внешних пользователей учетной информации.
Использование информационных технологий	ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности	ОПК-6.2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных	**Знать:** основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья граждан и обеспечении санитарно-эпидемиологического благополучия в стране; основные нормативные и правовые документы, юридические, законодательные и административные процедуры и стратегию, касающиеся всех аспектов фармацевтической деятельности. **Уметь:** осуществлять информационное обеспечение фармацевтического бизнеса; применять на практике методы и приемы маркетингового анализа в системе лекарственного обеспечения населения и лечебно-профилактических учреждений. **Владеть:** нормативной,

			справочной и научной литературой для решения профессиональных задач; способами определения информационных потребностей потребителей лекарственных средств, оказывать информационно-консультационные услуги; использовать современные ресурсы информационного обеспечения фармацевтического бизнеса.

3. Место практики в структуре ОПОП.

Практика относится к обязательной части Блока 2 «Практики» основной образовательной программы.

Материал практики опирается на ранее приобретенные студентами знания и умений, полученных в курсах дисциплин и практик специальности «Фармация».

4. Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов.

4.1. Структура практики.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 8 з.е. (288 ч.).

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	№ семестра	Всего
	10	
Общая трудоемкость	**288/8**	**288/8**
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:		
Лекции (Л)		
Практические занятия (ПЗ)	**284**	**284**
Лабораторные работы (ЛР)		
Консультации	**4**	**4**
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическое задание (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов		
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

4.2. Содержание разделов практики

№ раздела	Название раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля

1.	Работа аптеки.	Общее знакомство с работой аптеки.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
2.	Рабочее место провизора.	Работа на рабочем месте провизора.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
3.	Организация работы по безрецептурному отпуску.	Знакомство с организацией работы по безрецептурному отпуску.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
4.	Рабочее место заведующего отделом - провизора и заместителя заведующего отделом.	Работа на рабочем месте заведующего отделом - провизора и заместителя заведующего отделом. Составление оперативной отчетности по отделу.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
5.	Рабочее место директора и его заместителей, экономиста.	Работа на рабочем месте директора и его заместителей, экономиста.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
6.	Бухгалтер аптеки по ведению бухгалтерского учета, оформление и анализ первичной документации.	Работа с бухгалтером аптеки по ведению бухгалтерского учета, оформление и анализ первичной документации.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
7.	Внутриведомственный и вневедомственный контроль за деятельностью аптечных предприятий, инвентаризация товарно-материальных ценностей.	Знакомство с основами внутриведомственного и вневедомственного контроля за деятельностью аптечных предприятий, инвентаризация товарно-материальных ценностей.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
8.	Продвижение товаров аптечного ассортимента на фармацевтическом рынке.	Знакомство с основами продвижения товаров аптечного ассортимента на фармацевтическом рынке.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам

4.3. Разделы практики, проходящие в 10 семестре

№ раздела	**Наименование разделов**	**Количество часов**				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	**Аудиторная работа**			**Консультации**
			Л	**ПЗ**	**ЛР**	
1.	Работа аптеки.	35		34		1
2.	Рабочее место провизора.	40		39		1

3.	Организация работы по безрецептурному отпуску.	40		39		1
4.	Рабочее место заведующего отделом - провизора и заместителя заведующего отделом.	33		32		1
5.	Рабочее место директора и его заместителей, экономиста.	40		40		
6.	Бухгалтер аптеки по ведению бухгалтерского учета, оформление и анализ первичной документации.	35				
7.	Внутриведомственный и вневедомственный контроль за деятельностью аптечных предприятий, инвентаризация товарно-материальных ценностей.	30				
8.	Продвижение товаров аптечного ассортимента на фармацевтическом рынке.	35				
Итого:		288/8		284		4

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. Управление и экономика фармации: учебник, ред. В.Л. Багирова, М.: Медицина, 2004.
2. Управление и экономика фармации: учебник, ред. И.А. Наркевич, М.: ГЭОТАР Медиа, 2019.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

По итогам производственной практики «Управление и экономика фармацевтических организаций» проводится зачет в виде собеседования (с оценкой). Студенты на зачет представляют следующие документы:

- «Дневник-отчет учебной практики» (Форма 1);
- «Отзыв-характеристика» (Форма 2).

Перечень практических навыков

1. - формировать торговый ассортимент фармацевтической организации с учетом специфики покупательского спроса;
2. - осуществлять приемку ТМЦ, документально оформлять возникающие к поставщикам претензии;
3. - проводить предупредительные мероприятия и внутриаптечный контроль по обеспечению качества ЛС и парафармацевтической продукции;
4. - проводить мероприятия по сохранности ТМЦ, осуществлять хранение ЛС и парафармацевтической продукции с учетом установленных требований;
5. - выявлять фальсифицированные и недоброкачественные ЛС, проводить соответствующую предупредительную работу;
6. - организовывать отпуск ЛС и парафармацевтической продукции населению и медицинским организациям;
7. - проводить информационную работу с врачами об имеющемся в наличии ассортименте ЛС, о новых ЛС и т. д.;

8. - работать на персональной вычислительной технике, пользоваться оргтехникой и современными средствами связи;
9. - осуществлять поиск, сбор, обработку, хранение и использование маркетинговой информации о товарах аптечного ассортимента;
10. - проводить различные виды рекламно-информационной и информационно-справочной работы;
11. - проводить инвентаризацию ТМЦ, ревизию кассы, внутренний аудит, документальное оформление результатов проверок;
12. - вести учет движения товаров, основных и денежных средств, безналичных расчетов;
13. - осуществлять предметно-количественный учет;
14. - осуществлять контроль соблюдения порядка оформления первичных документов, кассовой, финансовой и расчетной дисциплины, ТМЦ и денежных средств.

Примерный перечень контрольных вопросов для собеседования по разделам практики.

1. . Нормативное регулирование качества и безопасности лекарственных препаратов в РФ.
2. Обзор нормативно-правового регулирования качества фармацевтических товаров и услуг.
3. Номенклатура должностей специалистов аптеки, осуществляющих прием рецептов и отпуск по ним лекарств.
4. Номенклатура должностей, осуществляющих розничную реализацию товаров аптечного ассортимента.
5. В чем разница между отпуском и реализацией лекарственных средств? В каких нормативных документах это прописано?
6. Закон о защите прав потребителей и другие законодательные акты, регулирующие правовые отношения в фармацевтической практике.
7. Классификация ассортимента с учетом производственной функции аптеки и утвержденных перечней и списков лекарственных препаратов.
8. Порядок обеспечения отдельных категорий населения ЛП и МИ, отпускаемые по рецептам врача бесплатно или со скидкой.
9. Организация рационального назначения лекарств: значение и функции рецепта, технологические особенности процесса отпуска рецептурных препаратов из аптеки.
10. Основные требования по оформлению рецептурных бланков. Таксирование рецептов и порядок их регистрации.
11. Порядок отпуска лекарств из аптеки. Сроки действия рецептов на лекарственные средства и сроки их хранения в аптеке.
12. Основные побочные действия ЛП и синонимическая замена ЛП
13. Анализ финансовой устойчивости предприятия.
14. Анализ деловой активности предприятия.
15. Показатели рентабельности, характеризующие финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций.
16. Анализ возможностей банкротства предприятия.
17. Финансовые ресурсы предприятий, их состав и особенности формирования.
18. Особенности управления основными фондами (основными средствами).
19. Особенности управления оборотными средствами предприятия.
20. Учет денежных средств.
21. Виды налогообложения, используемых в аптечных организациях.
22. Операционный анализ, его методы.
23. Особенности бухгалтерского учета аптечных организаций.

Этапы формирования и оценивания компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Работа аптеки.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 ОПК-3 ОПК-6	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
2.	Рабочее место провизора.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 ОПК-3 ОПК-6	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
3.	Организация работы по безрецептурному отпуску.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 ОПК-3 ОПК-6	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
4.	Рабочее место заведующего отделом - провизора и заместителя заведующего отделом.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 ОПК-3 ОПК-6	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
5.	Рабочее место директора и его заместителей, экономиста.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 ОПК-3 ОПК-6	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
6.	Бухгалтер аптеки по ведению бухгалтерского учета, оформление и анализ первичной документации.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 ОПК-3 ОПК-6	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
7.	Внутриведомственный и вневедомственный контроль за деятельностью аптечных предприятий, инвентаризация товарно-материальных ценностей.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 ОПК-3 ОПК-6	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
8.	Продвижение товаров аптечного ассортимента на фармацевтическом рынке.	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 ОПК-3 ОПК-6	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики

7.1. Основная литература

1. Наркевич, И. А. Управление и экономика фармации: учебник / под ред. И. А. Наркевича. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 928 с.: ил. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-4590-7. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970445907.htm
2. Фармацевтические процессы: сетевое планирование и управление / Екшикеев Т. К. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/01-COS-3484.html
3. Внукова, В. А. Правовые основы фармацевтической деятельности / В. А. Внукова, И. В. Спичак - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-4297-5. - Текст: электронный // URL: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970442975.htm

7.2. Дополнительная литература

3. Управление и экономика фармации: учебник, ред. В.Л. Багирова, М.: Медицина, 2004.

8.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения практики

1. Медицинские новости портала Remedium.ru – фармация, фармацевтика, здравоохранение, медицина, лекарства - http://www.remedium.ru.
2. Российские аптеки - http://www.rosapteki.ru.
3. Сайт студентов медиков - http://studentmedic.ru.
4. Фармацевтические технологии и упаковка - http://www.medbusiness.ru.
5. Издательский холдинг "Медиа Медика" - http://con-med.ru.
6. Фармацевтическая отрасль - http://www.promoboz.com.
7. Фармакопея 13 (3части) [Электронный ресурс] - Режим доступа.- http: www.femb.ru/
8. Справочно-правовая система Гарант. Содержит законодательную базу, нормативно-правовое обеспечение, статьи
9. Информационный сайт http://www.pharmvestnik.ru/
10. Фармакопея 14 (4 тома) [Электронный ресурс] - Режим доступа.- http: www.femb.ru/
11. Справочно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] - Режим доступа- http://www.aero.garant.ru/ www.rlsnet.ru –
12. Энциклопедия лекарств РЛС www.pharmapractice.ru
13. Российская фармацевтика ИВИС https://dlib.eastview.com/
14. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru
15. Консультант студента: www. studmedlib.ru
16. www.studentlibrary.ru
17. www.chemlib.ru
18. www.chemist.ru
19. www.ACD Labs
20. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
21. Федеральный образовательный портал http://www.ict.edu.ru
22. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению практики

В процессе прохождения практики (производственной) студентам необходимо использовать передовые информационные технологии – компьютерную технику, электронные базы данных, Интернет.

Целями самостоятельной работой студента является:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умения использовать справочную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Преподавание основ практики базируется на предметно – ориентированной технологии обучения, включающей:

информационно – развивающие методы (объяснения, демонстрация мультимедийных иллюстраций, самостоятельная работа с литературой);

репродуктивные методы (пересказ учебного материала);

технология оценивания учебных достижений – тестовая оценка усвоения знаний, балльно - рейтинговая система оценивания знаний, умений и навыков обучающихся.

В процессе занятий используется следующее программное обеспечение:

программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет;

программы, демонстрирующие видео – материалы.

В случае использования персонального компьютера следует пользоваться возможностями мастера функций программы MS Excel.

12. **Материально – техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по практике**

- Производственная практика проводится в аптеках любой формы собственности, рецептурно- производственные отделах аптек любой формы собственности, аптеках лечебно-профилактических учреждений в соответствии с договорами баз практик.
- Учебные аудитории.
- Мультимедийные комплекс.
- Бланочный материал.
- Компьютерная техника.

(Форма 1)

Образец оформления
«Дневника-отчета производственной практики»

На титульной странице указывается: фамилия, имя, отчество студента, номер группы, факультет, полное название учреждения (аптеки), где проходит практика (при наличии), адрес, фамилия и инициалы руководителя учреждения, ставится его подпись, даты начала и окончания практики. Титульная страница дневника заверяется круглой печатью учреждения.

Образец титульной страницы

ДНЕВНИК-ОТЧЕТ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «УПРАВЛЕНИЕ И

ЭКОНОМИКА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ»

Ф.И.О. студента _____
Группа, факультет _____
База практики: _____
_____
Адрес: _____

Руководитель практики _____ (подпись)
Фамилия И.О.

Начало практики «___» _____ 20__ г.
Окончание практики «___» _____ 20__ г.

ПРАВИЛА ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА

В первый день работы в аптеке дается характеристика базе практики. Далее следует описание рабочего дня. Записи должны быть краткими, четкими, отражать весь объем выполненной работы с указанием количества выполненных манипуляций. Характер и объем работы определяется профилем выполняемых работ.
В дневнике, помимо ежедневной практической деятельности участие в конференциях и др.
Дневник ежедневно заверяется подписью непосредственного руководителя.

(Форма 2)

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

Студент(ка) _____
(Ф.И.О.)
_____ группы _____ факультета,
проходил(ла) _____ практику
с «____» _____ 20__г. по «____» _____ 20__г. на базе
_____
(название учреждения)
Общая характеристика прохождения практики:
_____
_____
_____
Уровень теоретической подготовки студента(ки):
_____
_____
_____
Уровень практической подготовки студента(ки):
_____

_____ _____

Рекомендации и замечания:

_____

_____

Подпись руководителя практики _____

(подпись)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ «Фармацевтическая технология»

Специальность	Фармация
Код специальности	33.05.01
Квалификация выпускника	Провизор
Форма обучения	Очная

Грозный

Исаева Э.Л. рабочая программа производственной практики «Фармацевтическая технология» / Сост. Исаева Э.Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «11» мая 2024 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

© Исаева Э.Л.
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Содержание

1. Цели и задачи освоения практики;
2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. Место практики в структуре образовательной программы;
4. Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов;
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике;
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики;
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения практики;
9. Методические указания для обучающихся по освоению практики;
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике.

1. Цели и задачи освоения практики

Цель - закрепление и углубление полученных в учебном процессе теоретических знаний, практических навыков и умений в вопросах приема рецептов, изготовления лекарств, контроля их качества и отпуска, необходимые для решения конкретных задач в практической деятельности провизора-технолога в условиях аптек, контрольно-аналитических лабораторий (Центров по сертификации лекарственных средств), аптечных складов и лабораторий фармацевтических предприятий.

В результате освоения производственной практики «Фармацевтическая технология» обучающийся должен:

Знать:
- теоретические основы биофармацевтической промышленности;
- морально-этические нормы и принципы, относящиеся к профессиональной деятельности фарм. работника при решении проблемных ситуаций. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 52249-2004 "Правила производства и контроля качества лекарственных средств".
- правила GMP, регламентирующие изготовление лекарственных препаратов в условиях промышленного производства.
- понятие валидации.
- нормативно-правовое регулирование сферы обращения.
- основные процессы, протекающие во время производства лекарственных препаратов, принципы работы специального оборудования.
- оборудование и аппаратуру, используемую при производстве лекарственных препаратов.
- понятие о микробиологической чистоте препаратов, виды тест-культур для определения стерильности и микробиологической чистоты. назначение, функции и задачи работы отдела обеспечения качества лекарственных средств и отдела контроля качества лекарственных средств. методы оценки качества лекарственных средств, вопросы контроля качества различных лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций.

Уметь:
- использовать теоретические знания в профессиональной деятельности, при решении различных проблемных ситуаций.
- использовать справочную и научную литературу, нормативную и техническую документацию для производства лекарственных форм.
- строить общение с потребителями лекарственных средств и других фармацевтических товаров с учетом психологических особенностей; пользоваться действующими нормативно-правовыми актами, регламентирующим и медицинскую и фармацевтическую деятельность, обращение лекарственных средств, в том числе наркотических средств и психотропных веществ; пользоваться нормативно-правовыми актами, регулирующими трудовые отношения в Российской Федерации.
- - учитывать влияние фармацевтических факторов на качество и биологическую доступность лекарственной формы; - учитывать влияние условий хранения и вида упаковки на стабильность лекарственных форм.
- организовать систему обеспечения и контроля качества на фармацевтическом предприятии.
- проводить оценку качества лекарственных средств в соответствии с нормативной документацией.

Владеть:
- высоким профессионализмом, необходимым для критического анализа проблемных ситуаций**.**
- навыками получения лекарственных препаратов на фармацевтических предприятиях.
- навыками аргументированного решения проблемных экономических, этико-правовых вопросов фармацевтической практики и защиты интересов потребителей лекарственных средств и других фармацевтических товаров; принципами фармацевтической деонтологии и этики; навыками психологически обоснованного общения.
- навыками составления технологические схемы производства.
- навыками принимать участие в организации производственной деятельности фармацевтических предприятий и организации производства лекарственных средств.
- навыками проведения контроля качества лекарственных средств и интерпретации результатов оценки качества лекарственных средств.

2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Планируемые результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников УК-1.4. Разрабатывает и содержательно	**Знать:** теоретические основы биофармацевтической промышленности; морально-этические нормы и принципы, относящиеся к профессиональной деятельности фарм. работника при решении проблемных ситуаций. **Уметь:** использовать теоретические знания в профессиональной деятельности, при решении различных проблемных ситуаций. **Владеть:** высоким профессионализмом, необходимым для критического анализа проблемных ситуаций

		аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1.1. Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ОПК-1.2. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов ОПК-1.4. Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	**Знать:** 1.Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 52249-2004 "Правила производства и контроля качества лекарственных средств". 2.Правила GMP, регламентирующие изготовление лекарственных препаратов в условиях промышленного производства; 3. Понятие валидации. **Уметь:** - использовать справочную и научную литературу, нормативную и техническую документацию для производства лекарственных форм. **Владеть:** - навыками получения лекарственных препаратов на фармацевтических предприятиях.
Адаптация к производственным	ОПК-3. Способен осуществлять	ОПК-3.3. Выполняет трудовые действия с	**Знать:** Нормативно-правовое

условиям	профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности ОПК-3.4. Определяет и интерпретирует основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств	регулирование сферы обращения. лекарственных средств. **Уметь:** строить общение с потребителями лекарственных средств и других фармацевтических товаров с учетом психологических особенностей; пользоваться действующими нормативно-правовыми актами, регламентирующим и медицинскую и фармацевтическую деятельность, обращение лекарственных средств, в том числе наркотических средств и психотропных веществ; пользоваться нормативно-правовыми актами, регулирующими трудовые отношения в Российской Федерации. **Владеть:** навыками аргументированного решения проблемных экономических, этико-правовых вопросов фармацевтической практики и защиты интересов потребителей лекарственных средств и других фармацевтических товаров; принципами фармацевтической деонтологии и этики; навыками психологически обоснованного общения.

Тип задач профессиональной деятельности: фармацевтический			
Задача ПД - организация и осуществление процесса изготовления лекарственных препаратов отпуск, реализация и передача лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации с предоставлением фармацевтической консультации	ПКО-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	ПКО-1.1. Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями ПКО-1.2. Изготавливает лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса ПКО-1.3. Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску ПКО-1.4. Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных	**Знать:** 1.Основные процессы, протекающие во время производства лекарственных препаратов, принципы работы специального оборудования. 2. Оборудование и аппаратуру, используемую при производстве лекарственных препаратов; 3. Понятие о микробиологической чистоте препаратов, виды тест-культур для определения стерильности и микробиологической чистоты. **Уметь:** - учитывать влияние фармацевтических факторов на качество и биологическую доступность лекарственной формы; - учитывать влияние условий хранения и вида упаковки на стабильность лекарственных форм. **Владеть:** - навыками составления технологические схемы производства.

		средств и других веществ, подлежащих такому учету ПКО-1.5. Изготавливает лекарственные препараты, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях ПКО-1.6. Проводит подбор вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов ПКО-1.7. Проводит расчеты количества лекарственных средств и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм.	
	ПКО-2. Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации	ПКО-2.1. Проводит фармацевтическую экспертизу рецептов и требований накладных, а также их регистрацию и таксировку в установленном порядке ПКО-2.2. Реализует и отпускает лекарственные препараты для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента физическим лицам, а также отпускает их в подразделения медицинских	**Знать:** назначение, функции и задачи работы отдела обеспечения качества лекарственных средств и отдела контроля качества лекарственных средств. **Уметь:** организовать систему обеспечения и контроля качества на фармацевтическом предприятии. **Владеть:** навыками принимать участие в организации производственной деятельности фармацевтических предприятий и

		организаций, контролируя соблюдение порядка отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента с проведением фармацевтического консультирования и предоставлением фармацевтической информации ПКО-2.3. Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов при розничной реализации ПКО-2.4. Осуществляет делопроизводство по ведению, организационно-распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой реализации ПКО-2.5. Осуществляет предпродажную подготовку, организует и проводит выкладку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и (или) витринах отделов аптечной организации	организации производства лекарственных средств.
	ПКО-3. Способен осуществлять фармацевтическое информирование и	ПКО-3.1. Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям	**Знать:** методы оценки качества лекарственных средств,

	консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм ПКО-3.2. Информирует медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм ПКО-3.3. Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм	вопросы контроля качества различных лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций. **Уметь:** проводить оценку качества лекарственных средств в соответствии с нормативной документацией. **Владеть:** навыками проведения контроля качества лекарственных средств и интерпретации результатов оценки качества лекарственных средств.

3. Место практики в структуре ОПОП.
Практика относится к обязательной части Блока 2 «Практики» основной образовательной программы.
Материал практики опирается на ранее приобретенные студентами знания и умений, полученных в курсах дисциплин и практик специальности «Фармация».

4. Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов.
4.1. Структура практики.
Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 3 з.е. (108 ч.).

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	№ семестра	Всего
	10	
Общая трудоемкость	**108/3**	**108/3**
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:		
Лекции (Л)		
Практические занятия (ПЗ)	**104**	**104**
Лабораторные работы (ЛР)		
Консультации	**4**	**4**
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическое задание (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов		
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

4.2. Содержание разделов практики

№ раздела	**Название раздела**	**Содержание раздела**	**Форма текущего контроля**
1.	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности.	Инструктаж по технике безопасности, соблюдению санитарно-гигиенических правил и фармацевтического порядка на рабочих местах.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
2.	Ознакомление с промышленным предприятием (помещениями, оборудованием, энергоснабжением, ОТК). Изучение номенклатурного списка ампулированных и инфузионных лекарственных форм. Изучение работы оборудования и аппаратуры, применяемой при	Знакомство с аптекой. Изготовление твердых лекарственных форм. Изучение номенклатурного списка ампулированных и инфузионных лекарственных форм. Изучение работы оборудования и аппаратуры, применяемой при производстве лекарственных препаратов.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам

	производстве лекарственных препаратов.		
3.	Ознакомление с цехом водоподготовки (воды для инъекций) и цехом по получению инфузионных растворов	Изготовление жидких лекарственных форм. Изготовление мягких лекарственных форм. Ознакомление с цехом водоподготовки (воды для инъекций) и цехом по получению инфузионных растворов	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
4.	Ознакомление с цехом по производству стерильных лекарственных форм для инъекций	Изготовление стерильных лекарственных форм. Ознакомление с цехом по производству стерильных лекарственных форм для инъекций	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
5.	Знакомство с аптекой и ее подразделениями. Санитарно-гигиенические мероприятия и соблюдение фармацевтического порядка. Работа в качестве провизора-технолога Работа в лаборатории промежуточного контроля и готовых лекарственных форм в качестве провизора аналитика.	Производственная деятельность на рабочем месте провизора-технолога. Знакомство с аптекой и ее подразделениями. Санитарно-гигиенические мероприятия и соблюдение фармацевтического порядка. Работа в качестве провизора-технолога Работа в лаборатории промежуточного контроля и готовых лекарственных форм в качестве провизора аналитика.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам

4.3. Разделы практики, проходящие в 10 семестре

№ раздела	**Наименование разделов**	**Количество часов**				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	**Аудиторная работа**			**Консультации**
			Л	**ПЗ**	**ЛР**	
1.	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности.	25		24		1
2.	Ознакомление с промышленным предприятием (помещениями, оборудованием, энергоснабжением, ОТК). Изучение номенклатурного списка ампулированных и инфузионных лекарственных форм. Изучение работы оборудования и аппаратуры, применяемой при производстве лекарственных препаратов.	20		19		1

3.	Ознакомление с цехом водоподготовки (воды для инъекций) и цехом по получению инфузионных растворов	20		19		1
4.	Ознакомление с цехом по производству стерильных лекарственных форм для инъекций	23		22		1
5.	Знакомство с аптекой и ее подразделениями. Санитарно-гигиенические мероприятия и соблюдение фармацевтического порядка. Работа в качестве провизора-технолога Работа в лаборатории промежуточного контроля и готовых лекарственных форм в качестве провизора аналитика.	20		20		
Итого:		108/3		104		4

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. Сливкин, А. И. Фармацевтическая технология. Высокомолекулярные соединения в фармации и медицине / А. И. Сливкин [и др.]; под ред. И. И. Краснюка. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-3834-3. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438343.html
2. Брежнева, Т. А. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Руководство к лабораторным занятиям. в 2 ч. Ч. 1: учеб. пособие / Т. А. Брежнева [и др] ; под ред. И. И. Краснюка (ст.). - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-3763-6. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437636.html
3. Гаврилов, А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов / А. С. Гаврилов - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-3690-5. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436905.html

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

По итогам производственной практики «Фармацевтическая технология» проводится зачет в виде собеседования (с оценкой). Студенты на зачет представляют следующие документы:

- «Дневник-отчет учебной практики» (Форма 1);
- «Отзыв-характеристика» (Форма 2).

Перечень практических навыков

1.Проведение фармацевтической экспертизы прописи рецепта и требования ЛПУ
2.Дозирование по массе и по объему твердых, вязких и жидких лекарственных и вспомогательных веществ
3.Проведение расчетов, составление рабочей прописи
4.Изготовление всех видов экстемпоральных лекарственных форм
5.Оформление паспорта письменного контроля (ППК)
6.Упаковка и оформление к отпуску лекарственных препаратов

Примерный перечень контрольных вопросов для собеседования по разделам практики.

1. Как классифицируют порошки по разным признакам?
2. Охарактеризуйте стадии изготовления порошков по общим правилам.
3. В чем заключаются особенности изготовления порошков с пылящими, красящими, трудноизмельчаемыми лекарственными веществами, растительными экстрактами и жидкостями?
4. Что представляют собой тритурации? Как их используют в технологии порошков?
5. Опишите правила изготовления растворов легко- и труднорастворимых лекарственных веществ. Какие приемы используются для ускорения растворения?
6. Как изготавливают растворы со вспомогательными веществами и растворы сильных окислителей?
7. Как проводят разведение стандартных фармакопейных растворов в зависимости от названия, использованного в рецепте?
8. Опишите правила изготовления неводных растворов.
9. В чем отличие растворов ВМС и коллоидных растворов от истинных растворов?
10. Опишите особенности изготовления растворов ВМС и коллоидных растворов.
11. Приведите классификацию суспензий.
12. Охарактеризуйте суспензии гидрофильных и гидрофобных веществ.
13. Опишите изготовление семенных и масляных эмульсий. В чем их отличие друг от друга?
14. Опишите правила изготовления микстур с использованием концентратов и порошкообразных лекарственных веществ.
15. В чем заключаются особенности изготовления капель для внутреннего применения, представляющих собой водные растворы ЛВ и растворы ЛВ в смеси спиртосодержащих ингредиентов.
16. Как получают настои из лекарственного растительного сырья (по общим правилам)?
17. Как готовят водные извлечения из лекарственного растительного сырья, содержащего эфирные масла, гликозиды, алколоиды, дубильные вещества, антрагликозиды, сапонины, полисахариды слизистой природы?
18. В чем заключаются особенности изготовления настоев с использованием экстрактов концентратов?
19. Опишите правила изготовления линиментов в зависимости от типа дисперсной системы.
20. Какими правилами руководствуются при изготовлении гомогенных, эмульсионных, суспензионных и комбинированных мазей?
21. Охарактеризуйте изготовление суппозиториев ручным формированием.
22. Охарактеризуйте изготовление суппозиториев выливанием в формы.
23. Как изготавливают термостабильные растворы для инъекций без стабилизаторов?
24. Как изготавливают инъекционные растворы, не выдерживающие термической стерилизации?
25. Опишите механизм стабилизации, укажите ассортимент растворов, стабилизируемых кислотами, щелочами, антиоксидантами, сложными стабилизаторами.
26. Приведите особенности расчетов по изготовлению изотонических растворов.
27. Охарактеризуйте технологию плазмозамещающих инфузионных растворов.
28. Опишите правила изготовления глазных капель из порошкообразных лекарственных веществ и концентратов для глазных капель.
29. В чем заключаются особенности изготовления глазных мазей?
30. В чем заключаются особенности технологии лекарственных форм с антибиотиками?
31. Опишите требования к изготовлению лекарственных форм для новорожденных и детям до 1 года.

Этапы формирования и оценивания компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности.	УК-1 ОПК-1 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
2.	Ознакомление с промышленным предприятием (помещениями, оборудованием, энергоснабжением, ОТК). Изучение номенклатурного списка ампулированных и инфузионных лекарственных форм. Изучение работы оборудования и аппаратуры, применяемой при производстве лекарственных препаратов.	УК-1 ОПК-1 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
3.	Ознакомление с цехом водоподготовки (воды для инъекций) и цехом по получению инфузионных растворов	УК-1 ОПК-1 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
4.	Ознакомление с цехом по производству стерильных лекарственных форм для инъекций	УК-1 ОПК-1 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
5.	Знакомство с аптекой и ее подразделениями. Санитарно-гигиенические мероприятия и соблюдение фармацевтического порядка. Работа в качестве провизора-технолога Работа в лаборатории промежуточного контроля и готовых лекарственных форм в качестве провизора аналитика.	УК-1 ОПК-1 ОПК-3 ПК-1 ПК-2 ПК-3	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики

7.1. Основная литература

4. Сливкин, А. И. Фармацевтическая технология. Высокомолекулярные соединения в фармации и медицине / А. И. Сливкин [и др.]; под ред. И. И. Краснюка. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-3834-3. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438343.html

5. Брежнева, Т. А. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Руководство к лабораторным занятиям. в 2 ч. Ч. 1: учеб. пособие / Т. А. Брежнева [и др] ; под ред. И. И. Краснюка (ст.). - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. -

208 с. - ISBN 978-5-9704-3763-6. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437636.html
6. Гаврилов, А. С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов / А. С. Гаврилов - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-3690-5. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436905.html

7.2. Дополнительная литература

1. Фармацевтическая технология: руководство к лабораторным занятиям: учеб. пособие, В.А. Быков и др., М.: ГЭОТАР Медиа, 2016.
2. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учеб. для студ., ред. И.И. Краснюк, М.: ГЭОТАР Медиа, 2015.
3. Практикум по технологии лекарственных форм: учеб. пособие, ред. И.И. Краснюк, М.: Академия, 2007.

8.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения практики

1. Медицинские новости портала Remedium.ru – фармация, фармацевтика, здравоохранение, медицина, лекарства - http://www.remedium.ru.
2. Российские аптеки - http://www.rosapteki.ru.
3. Сайт студентов медиков - http://studentmedic.ru.
4. Фармацевтические технологии и упаковка - http://www.medbusiness.ru.
5. Издательский холдинг "Медиа Медика" - http://con-med.ru.
6. Фармацевтическая отрасль - http://www.promoboz.com.
7. Фармакопея 13 (3части) [Электронный ресурс] - Режим доступа.- http: www.femb.ru/
8. Справочно-правовая система Гарант. Содержит законодательную базу, нормативно-правовое обеспечение, статьи
9. Информационный сайт http://www.pharmvestnik.ru/
10. Фармакопея 14 (4 тома) [Электронный ресурс] - Режим доступа.- http: www.femb.ru/
11. Справочно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] - Режим доступа- http://www.aero.garant.ru/ www.rlsnet.ru –
12. Энциклопедия лекарств РЛС www.pharmapractice.ru
13. Российская фармацевтика ИВИС https://dlib.eastview.com/
14. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru
15. Консультант студента: www. studmedlib.ru
16. www.studentlibrary.ru
17. www.chemlib.ru
18. www.chemist.ru
19. www.ACD Labs
20. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
21. Федеральный образовательный портал http://www.ict.edu.ru
22. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению практики

В процессе прохождения практики (производственной) студентам необходимо использовать передовые информационные технологии – компьютерную технику, электронные базы данных, Интернет.
Целями самостоятельной работой студента является:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умения использовать справочную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Преподавание основ практики базируется на предметно – ориентированной технологии обучения, включающей:
информационно – развивающие методы (объяснения, демонстрация мультимедийных иллюстраций, самостоятельная работа с литературой);
репродуктивные методы (пересказ учебного материала);
технология оценивания учебных достижений – тестовая оценка усвоения знаний, балльно
- рейтинговая система оценивания знаний, умений и навыков обучающихся.
В процессе занятий используется следующее программное обеспечение:
программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет;
программы, демонстрирующие видео – материалы.
В случае использования персонального компьютера следует пользоваться возможностями мастера функций программы MS Excel.

12. **Материально – техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по практике**

- Производственная практика по фармацевтической технологии проводится в аптеках любой формы собственности, рецептурно- производственные отделах аптек любой формы собственности, аптеках лечебно-профилактических учреждений в соответствии с договорами баз практик.
- Учебные аудитории.
- Мультимедийные комплекс.
- Бланочный материал.
- Компьютерная техника.

(Форма 1)

Образец оформления
«Дневника-отчета производственной практики»

На титульной странице указывается: фамилия, имя, отчество студента, номер группы, факультет, полное название учреждения (аптеки), где проходит практика (при наличии), адрес, фамилия и инициалы руководителя учреждения, ставится его подпись, даты начала и окончания практики. Титульная страница дневника заверяется круглой печатью учреждения.

Образец титульной страницы

ДНЕВНИК-ОТЧЕТ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
«ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»

Ф.И.О. студента _____
Группа, факультет _____

База практики: _____
_____
Адрес: _____

Руководитель практики _____ (подпись)
Фамилия И.О.

Начало практики «___» _____ 20__ г.
Окончание практики «___» _____ 20__ г.

ПРАВИЛА ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА

В первый день работы в аптеке дается характеристика базе практики. Далее следует описание рабочего дня. Записи должны быть краткими, четкими, отражать весь объем выполненной работы с указанием количества выполненных манипуляций. Характер и объем работы определяется профилем выполняемых работ.
В дневнике, помимо ежедневной практической деятельности участие в конференциях и др.
Дневник ежедневно заверяется подписью непосредственного руководителя.

(Форма 2)

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

Студент(ка) _____
(Ф.И.О.)
_____ группы _____ факультета,
проходил(ла) _____ практику
с «____» _____ 20__г. по «____» _____ 20__г. на базе
_____
(название учреждения)
Общая характеристика прохождения практики:
_____
_____
_____
Уровень теоретической подготовки студента(ки):
_____
_____
_____
Уровень практической подготовки студента(ки):
_____
_____
Рекомендации и замечания:
_____
_____

Подпись руководителя практики _____
(подпись)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
«Фармацевтическое консультирование и информирование»

Специальность	Фармация
Код специальности	33.05.01
Квалификация выпускника	Провизор
Форма обучения	Очная

Грозный

Исаева Э.Л. рабочая программа производственной практики «Фармацевтическое консультирование и информирование» / Сост. Исаева Э.Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «11» мая 2024 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

© Исаева Э.Л.
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Содержание

1. Цели и задачи освоения практики;
2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. Место практики в структуре образовательной программы;
4. Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов;
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике;
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики;
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения практики;
9. Методические указания для обучающихся по освоению практики;
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике.

1. Цели и задачи освоения практики

Целями производственной практики являются получение обучающимися профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по осуществлению фармацевтического информирования и консультирования пациентов при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента на основе полученных теоретических знаний и умений и формируемых профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, способных к выполнению трудовых функций провизора согласно профессиональному стандарту «Провизор», овладения действующими порядками замены выписанного лекарственного препарата на синонимичные и аналогичные препараты в рамках одного МНН и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм в условиях реальной фармацевтической деятельности.

Задачами производственной практики являются:
-формирование навыков по оказанию квалифицированной фармацевтической помощи населению, пациентам медицинских организаций, включающие фармацевтическую экспертизу рецептов, требований, способы применения и безопасности лекарственного препарата в отношении лекарственной формы, дозировки, взаимодействия с другими препаратами в рецепте;
-осуществление профессиональной деятельности в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии;
-расширение объема практических умений и получения опыта самостоятельной работы по осуществлению фармацевтической деятельности, связанной с розничной реализацией, отпуском по рецептам и без рецептов лекарственных препаратов для медицинского применения в соответствии с требованиями действующих регламентов МЗ РФ;
-приобретение практических навыков по формированию специфического информационного пространства о ЛП и товарах аптечного ассортимента, соблюдение требований информационной безопасности;
-приобретение опыта по формированию профессиональных коммуникаций, навыков оказания информационно-консультационной помощи потребителям при выборе безрецептурных ЛП и их отпуске,
-закрепление навыков информирования потребителей в соответствии с инструкцией по медицинскому применению, а также информированию медицинских работников о новых ЛП, синонимах и аналогах, о возможных побочных действиях ЛП, их взаимодействию;
-формирование навыков оказания информационно-консультативной помощи пациентам на основе принципов рационального применения лекарственных препаратов, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм.

В результате освоения практики «Фармацевтическое консультирование и информирование» обучающийся должен:

Знать:
положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, включая выписывание рецептов/ требований, отпуск лекарственных препаратов, медицинских изделий и их хранение.

Уметь:
осуществлять учет и отпуск лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента в аптечных организациях в соответствии с установленным и требованиями.

Владеть:
нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональны х задач; способами определения информационных потребностей потребителей лекарственных средств, оказывать информационно-консультационные услуги.

2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Планируемые результаты обучения
Использование информационных технологий	ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности	ОПК-6.2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных	**Знать:** положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, включая выписывание рецептов/ требований, отпуск лекарственных препаратов, медицинских изделий и их хранение. **Уметь:** осуществлять учет и отпуск лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента в аптечных организациях в соответствии с установленным и требованиями. **Владеть:** нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональны х задач; способами определения информационных потребностей потребителей лекарственных средств, оказывать

			информационно-консультационные услуги.

3. Место практики в структуре ОПОП.

Практика относится к обязательной части Блока 2 «Практики» основной образовательной программы.

Материал практики опирается на ранее приобретенные студентами знания и умений, полученных в курсах дисциплин и практик специальности «Фармация».

4. Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов.

4.1. Структура практики.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 3 з.е. (108 ч.).

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	№ семестра	Всего
	10	
Общая трудоемкость	**108/3**	**108/3**
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:		
Лекции (Л)		
Практические занятия (ПЗ)	**104**	**104**
Лабораторные работы (ЛР)		
Консультации	**4**	**4**
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическое задание (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов		
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

4.2. Содержание разделов практики

№ раздела	**Название раздела**	**Содержание раздела**	**Форма текущего контроля**
1.	Регламентированные требования к отпуску ЛП в аптечных организациях.	Инструктаж студентов по общим вопросам организации практики, по видам профессиональной деятельности, инструктаж по оформлению и ведению учебной документации практики, приложенийРегламентированные требования к отпуску ЛП в аптечных организациях.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
2.	Основы фармацевтического консультирования и информирования.	Инструктаж по технике безопасности (вводный) на конкретном рабочем месте. Основы фармацевтического консультирования и информирования.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим

		Фармацевтическое консультирование и информирование при безрецептурном отпуске ЛП.	навыкам
3.	Особенности фармацевтического консультирования при отпуске ЛП различным категориям граждан.	Реализация лекарственных средств. Обеспечение информирования о лекарственных препаратах в пределах, установленных действующим законодательством. Особенности фармацевтического консультирования при отпуске ЛП различным категориям граждан.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
4.	Розничная продажа ИМН.	Розничная продажа ИМН.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам

4.3. Разделы практики, проходящие в 10 семестре

№ раздела	**Наименование разделов**	**Количество часов**				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	**Аудиторная работа**			**Консультации**
			Л	**ПЗ**	**ЛР**	
1.	Регламентированные требования к отпуску ЛП в аптечных организациях.	25		21 4		1
2.	Основы фармацевтического консультирования и информирования.	27		26		1
3.	Особенности фармацевтического консультирования при отпуске ЛП различным категориям граждан.	29		28		1
4.	Розничная продажа ИМН.	27		26		1
Итого:		108/3		104		4

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. Управление и экономика фармации: учебник, ред. И.А. Наркевич, М.: ГЭОТАР Медиа, 2017.
2. Федеральный закон от 21.11. 2011г. N323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" Конституция Российской Федерации; Федеральный закон от 12 апреля 2010г. N61-ФЗ "Об обращении лекарственных средств"; Приказ МЗ РФ от 31.06.2016 г. № 647н “Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лек. препаратов для медицинского применения”; Приказы Минздрава (Минздравсоцразвития) Российской Федерации, регулирующие деятельность в сфере обращения ЛС.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

По итогам производственной практики «Фармацевтическое консультирование и информирование» проводится зачет в виде собеседования (с оценкой). Студенты на зачет представляют следующие документы:

- «Дневник-отчет учебной практики» (Форма 1);
- «Отзыв-характеристика» (Форма 2).

Перечень практических навыков

1.Владеть порядком обеспечения охраны труда в аптечной организации, профилактикой профессиональных заболеваний.
2.Готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.
3.Осуществлять отпуск лекарственных препаратов потребителю.
4.Отпуск ЛП медицинским организациям по требованиям-накладным.
5.Коммуникативные навыки при отпуске рецептурных и безрецептурных препаратов (разные ситуации).
6.Обеспечивать хранение ЛС и ТАА.
7.Оказывать консультативную помощь медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата.
8.Оказывать консультативную помощь медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата.
9.Владеть способами формирования цен на ЛП.
10.Навыки проведения информационно-просветительской работы с населением.
11.Готовность к применению медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной деятельности.
12.Владеть информационными ресурсами для выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств.
13.Владеть информационными ресурсами о зарегистрированных лекарственных средствах.
14.Навыки по соблюдению информационной безопасности в АО.
15.Изучение мнений потребителей о качестве лекарственного обеспечения населения.

Примерный перечень контрольных вопросов для собеседования по разделам практики.

1.Принципы надлежащей аптечной практики
2.Стандартные операционные процедуры в аптеке
3.Социально-психологические аспекты работы с персоналом.
4.Общая характеристика сферы лекарственного обращения согласно ФЗ-61 «Об обращении лекарственных средств»
5.Закон РФ «О защите прав потребителей». Сфера ответственности аптечных работников перед потребителем.
6.Перечислите основные требования к оснащению и оборудованию торгового зала аптеки.
7.Санитарный режим в аптеке. Нормативная база. 22
8.Реализация мероприятий по охране труда работников аптеки.
9.Принципы организации охраны труда в аптечной организации.
10.Обеспечение сохранности товарно-материальных ценностей в АО. Исключение несанкционированного доступа к товару.
11.Порядок лекарственного обеспечения стационарных больных по требованиям.

12.Программное обеспечение учета движения фармацевтических товаров в аптеке.
13.Порядок отпуска ЛП для МП из аптечных организаций.
14.Фармацевтическая экспертиза рецептов.
15.Правила назначения, выписывания и отпуска ЛП. Основные формы рецептурных бланков.
16.Порядок льготного лекарственного отпуска.
17.Категории граждан, имеющих право на льготный и бесплатный отпуск. Нормативная база.
18.Учет льготного и бесплатного отпуска ЛП в АО. Ведение реестра льготного отпуска.
19.Ассортиментная политика аптечной организации.
20.Технологии реализации товаров аптечного ассортимента. Оформление витрин в аптеке.
21.Порядок информирования и консультирования медицинских работников и населения о лекарственных препаратах.
22.Программное обеспечение аптеки для выполнения основных задач.
23.Виды инструктажа в системе охраны труда.
24.Особенности формирования цен на ЛП и другие виды товаров аптечного ассортимента. Механизм ценообразования на ЖНВЛП. Меры ответственности за нарушение дисциплины цен.
25.Основы рационального применения лекарственных средств
26.Информирование и консультирование о новых препаратах
27.Основные информационные ресурсы о ЛП и ТАА, их проектирование.

Этапы формирования и оценивания компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Регламентированные требования к отпуску ЛП в аптечных организациях.	ОПК-6	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
2.	Основы фармацевтического консультирования и информирования.	ОПК-6	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
3.	Особенности фармацевтического консультирования при отпуске ЛП различным категориям граждан.	ОПК-6	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
4.	Розничная продажа ИМН.	ОПК-6	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики

7.1. Основная литература

1. Управление и экономика фармации: учебник, ред. И.А. Наркевич, М.: ГЭОТАР Медиа, 2017.
2. Федеральный закон от 21.11. 2011г. N323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" Конституция Российской Федерации; Федеральный закон от 12 апреля 2010г. N61-ФЗ "Об обращении лекарственных средств"; Приказ МЗ РФ от 31.06.2016 г. № 647н “Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лек. препаратов для медицинского применения”; Приказы Минздрава (Минздравсоцразвития) Российской Федерации, регулирующие деятельность в сфере обращения ЛС.

7.2. Дополнительная литература

1. Управление и экономика фармации: учебник: в 4 т. Т.1. Фармацевтическая деятельность организация и регулирование, ред. Е.Е. Лоскутова, М.: Академия, 2008.

8.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения практики

1. Справочно-правовая система Гарант. Содержит законодательную базу, нормативно-правовое обеспечение, статьи
2. Информационный сайт http://www.pharmvestnik.ru/
3. Фармакопея 14 (4 тома) [Электронный ресурс] - Режим доступа.- http: www.femb.ru/
4. Справочно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] - Режим доступа- http://www.aero.garant.ru/ www.rlsnet.ru –
5. Энциклопедия лекарств РЛС www.pharmapractice.ru
6. Российская фармацевтика ИВИС https://dlib.eastview.com/
7. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru
8. Консультант студента: www. studmedlib.ru
9. www.studentlibrary.ru
10. www.chemlib.ru
11. www.chemist.ru
12. www.ACD Labs
13. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
14. Федеральный образовательный портал http://www.ict.edu.ru
15. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению практики

В процессе прохождения практики (производственной) студентам необходимо использовать передовые информационные технологии – компьютерную технику, электронные базы данных, Интернет.

Целями самостоятельной работой студента является:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умения использовать справочную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Преподавание основ практики базируется на предметно – ориентированной технологии обучения, включающей:
информационно – развивающие методы (объяснения, демонстрация мультимедийных иллюстраций, самостоятельная работа с литературой);
репродуктивные методы (пересказ учебного материала);
технология оценивания учебных достижений – тестовая оценка усвоения знаний, балльно - рейтинговая система оценивания знаний, умений и навыков обучающихся.
В процессе занятий используется следующее программное обеспечение:
программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет;
программы, демонстрирующие видео – материалы.
В случае использования персонального компьютера следует пользоваться возможностями мастера функций программы MS Excel.

11. Материально – техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по практике

- Учебные аудитории.
- Мультимедийные комплекс.
- Бланочный материал.
- Компьютерная техника.

(Форма 1)

Образец оформления
«Дневника-отчета производственной практики»

На титульной странице указывается: фамилия, имя, отчество студента, номер группы, факультет, полное название учреждения (аптеки), где проходит практика (при наличии), адрес, фамилия и инициалы руководителя учреждения, ставится его подпись, даты начала и окончания практики. Титульная страница дневника заверяется круглой печатью учреждения.

Образец титульной страницы

ДНЕВНИК-ОТЧЕТ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
«ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ И ИНФОРМИРОВАНИЕ»

Ф.И.О. студента _____
Группа, факультет _____
База практики: _____
_____
Адрес: _____

Руководитель практики _____ (подпись)
Фамилия И.О.

Начало практики «___» _____ 20__ г.
Окончание практики «___» _____ 20__ г.

ПРАВИЛА ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА

В первый день работы в аптеке дается характеристика базе практики. Далее следует описание рабочего дня. Записи должны быть краткими, четкими, отражать весь объем выполненной работы с указанием количества выполненных манипуляций. Характер и объем работы определяется профилем выполняемых работ.
В дневнике, помимо ежедневной практической деятельности участие в конференциях и др.
Дневник ежедневно заверяется подписью непосредственного руководителя.

(Форма 2)

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

Студент(ка) _____
(Ф.И.О.)
_____ группы _____ факультета,
проходил(ла) _____ практику
с «____» _____ 20__г. по «____» _____ 20__г. на базе
_____
(название учреждения)
Общая характеристика прохождения практики:
_____
_____
_____
Уровень теоретической подготовки студента(ки):
_____
_____
_____
Уровень практической подготовки студента(ки):
_____
_____
Рекомендации и замечания:
_____
_____

Подпись руководителя практики _____
(подпись)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра безопасности жизнедеятельности и медицина катастроф

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
Практика по оказанию первой помощи

Код направления подготовки (специальности)	31.05.01
Направление подготовки (специальности)	Лечебное дело
Квалификация выпускника	Врач- лечебник
Форма обучения	Очная

Грозный

Джабраилов Ю.М. Рабочая программа учебной практики «Практика по оказанию первой помощи» [Текст] / Сост. Джабраилов Ю.М. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова», 2023.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и медицина катастроф, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 29 мая 2023 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация (квалификация – провизор), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27.03.2018 г. № 219, а также учебным планом по данной специальности.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2023

Содержание

1. Цели и задачи освоения дисциплины;
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля);
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1. Цели и задачи практики

Цель:

получение теоретических знаний и практических навыков, а также совершенствование практических умений и навыков, необходимых медицинским работникам для оказания БСЛР.

Задачи:

- познакомиться с ключевыми понятиями СЛР;
- освоить методику СЛР;
- сформировать устойчивый навык СЛР;
- познакомиться с понятиями «терминальные состояния», «клиническая смерть», «биологическая смерть».

2. Вид практики, способы и формы ее проведения

Вид практики – учебная.

Форма проведения:

1. Практика является непрерывной и проводится в конце 3 семестра.

2. Продолжительность практики –4 рабочих дня.

3. Продолжительность рабочего дня – 6 часов (с 9.00 до 15.00).

Способы проведения – стационарная.

Тип практики – учебная.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-5. Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи	ОПК-5.1. Устанавливает факт возникновения неотложного состояния у посетителя аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи, в том числе при воздействии агентов химического терроризма и аварийно-опасных химических веществ. ОПК-5.2. Проводит мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи. ОПК-5.3. Использует медицинские средства защиты, профилактики, оказания медицинской помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами и биологическими средствами.	**Знать:** Нормативно-правовую базу и историю развития СЛР; Признаки клинической смерти человека; Универсальный алгоритм СЛР для детей и взрослых; Меры инфекционной безопасности при проведении СЛР; Показания для проведения приема Геймлиха; Показания для поворота пациента в безопасное положение; Способы остановки кровотечения; Иммобилизацию конечностей; Правила вызова специальных служб. **Уметь:**

		Интерпретировать результаты первичного обследования и выявить показания для начала и прекращения СЛР; Уметь выявить противопоказания для СЛР; Уметь оценить эффективность проводимой СЛР; Идентифицировать травмы и повреждения. **Владеть:** Правилами личной безопасности при оказании первой помощи; Правилами оценки наличия сознания, дыхания и сердечной деятельности; Правилами расположения пострадавшего для проведения СЛР; Правилами проведения непрямого массажа сердца; Правилами проведения электрической наружной дефибрилляции Правилами восстановления проходимости дыхательных путей (прием Геймлиха); Основами десмургии.

4. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика относится к учебным практикам базовой части блока 2 учебного плана по специальности 31.05.01 Лечебное дело.

5. Объём практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах

5.1 Трудоемкость практики, формы отчета и контроля

Вид работы	Трудоемкость, часов		
	№ семестра	№ семестра	Всего
	3	4	
Общая трудоемкость	**36/1**		**36/1**
Аудиторная работа:			
Лекции (Л)			
Практические занятия (ПЗ)	32		32
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа:			
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)			
Расчетно-графическое задание (РГЗ)			
Реферат (Р)			
Эссе (Э)			
Самостоятельное изучение разделов			
Консультация	4		4
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой		

6.структура и содержание практики
6.1 Разделы практики и компетенции, которые должны быть освоены

№ п/п	Название раздела практики	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1.	Базовая сердечно-легочная реанимация	1. Понятия «неотложное состояние», «клиническая смерть», «биологическая смерть», «медицинская помощь». 2. Правовые основы оказания первой помощи, проведение базовой СЛР. 3. Правовые основы отказа от проведения СЛР, прекращения СЛР 4. Терминальные состояния	Устный опрос
2.	Техника проведения БСЛР	1. Основные правила обеспечения личной безопасности спасающего и пострадавшего при проведении СЛР 2. Наружный (непрямой) массаж сердца: расположение пострадавшего, правила расположения рук, частота и глубина компрессий, техника выполнения, контроль эффективности выполнения, возможные осложнения.	Устный опрос
3.	Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей	1. Способы восстановления проходимости дыхательных путей. 2. Особенности обеспечения проходимости при подозрении на инородное тело в дыхательных путях	Устный опрос
4.	Электрическая наружная дефибрилляция	1. Автоматическая наружная дефибрилляция: показания, методика выполнения, техника безопасности	Устный опрос

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в полном объеме представлен в Приложении 1.

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Основная литература:

1. Верткин, А. Л. Скорая медицинская помощь [Текст] : руководство / А. Л. Верткин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 400 с. : ил.
2. Вялов, С. С. Неотложная помощь [Текст] : практ. рук. / С. С. Вялов. - 5-е изд. - Москва, 2014. - 192 с. : ил. - Библиогр.: с. 181-182. - Предм. указ.: с. 183-189.
3. Руководство по скорой медицинской помощи [Текст] / Минздравсоцразвития РФ, АСМОК. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 788 с. : ил. - (Нац. проект "Здоровье"). - Библиогр.: в конце глав. - Предм. указ.: с. 778-783. - Прил.: CD.

Дополнительная литература:

1. Доврачебная помощь. Учебное пособие. Под ред. проф. П.М. Бурдукова. Пермь, 2003, 317 с.
2. Справочник по неотложной медицинской помощи / Сост. В. И. Бородулин. — М.: ООО «Издательство Оникс»: ООО «Издательство «Мир и Образование», 2007. — 560 с.: ил. — (Современная медицина).
3. Богоявленский И.Ф. Оказание первой медицинской помощи на месте происшествия и в очагах чрезвычайных ситуаций. СПб: «ОАО Медиус», 2005. – 312 с.; ил.130. 3-е издание дополненное и переработанное.
4. Трошунин А.В. Курс первой медицинской помощи для сотрудников МЧС России. Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2008. – 239с.
5. Экстренная медицинская помощь на догоспитальном этапе. Практическое руководство. Вольных И.Ф., Постернак Г.И., Пешков Ю.В., Ткачёва М.Ю. /Под ред. Никонова В.В., Белобезьева Г.И. – 3-е изд. Перераб. И доп. - Луганск, 2006. – 224с.
6. Рычагов Г.П., Нехаев А.Н. Методы наложения повязок при травмах и некоторых заболеваниях: Учебное пособие. – Минск: Выш. Шк., 1996. – 124с.: ил

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по модулю, включая перечень программного обеспечения: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office Power Point, Adobe Reader.

1. https://dlib.eastview.com/
2. IPRbooks
3. Консультант студента: www. studmedlib.ru

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и с доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им.А. А. Кадырова».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А. А. КАДЫРОВА»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра «Нормальная и патологическая физиология»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ФИЗИОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ АНАТОМИИ»

Направление подготовки	Фармация
Код направления подготовки	33.05.01
Квалификация выпускника	Провизор
Форма обучения	Очная

Грозный, 2024

Хатуев А.Г. Рабочая программа учебной дисциплины «Физиология с основами анатомии» [Текст] / Сост. Хатуев А.Г. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова», 2024. Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры нормальной и патологической физиологии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «25» мая 2024г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 33.05.01 «Фармация», (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018г. № 219, а также с рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

© А. Г. Хатуев
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова», 2024

Содержание

1. Цели и задачи освоения дисциплины;
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля);
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).
12. Ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

1.Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины (модуля) – развитие профессиональных компетенций при подготовке специалиста путем формирования на основе системного подхода современных естественнонаучных знаний в области общей и частной физиологии, представлений о жизнедеятельности организма человека как открытой саморегулирующейся системы, обеспечивающей адаптивное взаимодействие организма с внешней средой.

Основной задачей дисциплины является изучение физиологических функций организма здорового человека на молекулярном, клеточном, тканевом, органном и системном уровнях организации, механизмов регуляции физиологических функций, показателей, характеризующих нормальное состояние и резервы основных функций организма, физиологических принципов здорового образа жизни.

Задачи дисциплины:

- обучение системному подходу в процессе изучения физиологических механизмов и процессов, лежащих в основе функционирования органов и систем, а также регуляции жизненно важных функций организма;
- изучение современных методов исследования основных физиологических функций, развитие физиологического мышления, понимание возможностей управления жизненными процессами
- формирование навыков оценки состояния органов и систем организма, необходимых для функциональной диагностики;
- воспитание чувств гуманности, привитие биоэтических норм и правил в деятельности врача;
- формирование навыков соблюдения техники безопасности в исследовательских и учебных лабораториях.
- Решение поставленных задач достигается в процессе изучения лекционного материала, самостоятельного изучения отдельных разделов дисциплины и выполнения цикла лабораторных работ.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС по данной специальности:

Общепрофессиональные: ОПК – 2

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции

Профессиональная методология	ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-2.1. Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека ОПК-2.2. Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека ОПК-2.3. Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

3.Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нормальная физиология с основами анатомии» относится к базовой части Блока Б1.О.20 ФГОС ВО учебного плана специальности 33.05.01 «Фармация».

Изучение дисциплины ***«Физиология с основами анатомии»*** как медико-биологической дисциплины требует наличия системных естественнонаучных знаний на основе среднего общего или профессионального образования:

В сфере гуманитарных наук:

- философия – основные категории и законы диалектики;
- биоэтика – свод общечеловеческих биоэтических норм и правил в деятельности врача;
- латинский и иностранный языки – основные физиологические термины;
- история медицины – наиболее важные вехи в развитии и становлении медицины и физиологии;

В цикле математических, естественнонаучных и медико-биологических

дисциплин:

- физика – квантовая теория,
- свойства жидкостей, поверхностное натяжение;
- физколоидная химия, биохимия
- основы термодинамики;
- электрические явления в живых тканях;
- инфракрасная, ультрафиолетовая, микроволновая и ионизирующая радиации
- математика, медицинская информатика и статистика – базовые технологии преобразования информации, способы статистической обработки результатов исследований, принципы организации и функционирования компьютерных систем.

В цикле Биология и экология:

- общие принципы жизнедеятельности биологических систем;
- биология и строение клетки, функции ее органоидов и плазматических мембран;
- основы наследственности.

В цикле нормальная и топографическая анатомия - все разделы;

В цикле гистология, эмбриология, цитология:

- особенности строения разных видов клеток и тканей;
- закономерности эволюционного, эмбрионального и возрастного строения клеток, тканей и внутриклеточных структур.

У дисциплины имеются междисциплинарные связи с биологической химией:

- свойства и строение основных классов веществ;
- закономерности обмена белков, липидов, углеводов и других веществ в организме;
- учение о ферментах;
- обмен энергии, способы ее образования, транспорта, использования и выделения; основные пути биосинтеза и распада органических веществ в организме.

4.Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

4.1Структура дисциплины*

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 часов)

N П/П	Вид работы	Всего зачетных единиц	Всего часов	Семестры		
				I	II	III
				Количество часов		
1	2	3	4	5	6	7
1.	Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:		160	56	56	48
2.	Лекции(Л)		48	18	18	12

3.	Практические занятия			112	38	38	36
4.	Самостоятельная работа СРС			92	34	34	24
5.	Вид промежуточной аттестации	экзамен	1	36			36
6.	Общая трудоемкость	ЗЕТ	8		2,5	2,5	
		часов		288	90	90	108

*Для направлений подготовки (специальности), реализуемых по ФГОС ВО++

4.2. Разделы дисциплины, изучаемые в I – III семестрах

N п/п	N сем	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности час				Форма текущ. контоля
			Л	ПЗ	СРС	всего	
1.	1	Базисные структуры и физиологические процессы. Общий план строения организма. Ткани. Системы. Функциональные системы организма. Опорно-двигательный аппарат. Скелет. Мышцы.	1	6	6	13	письм. работа, модуль, опрос, тест
2.	1	Особенности функционирования возбудимых клеток. Сокращение мышцы. Функции нейрона. Проведение возбуждения по нервному волокну и нервному стволу. Проводящие межклеточные контакты. Синапическая передача возбуждения.	3	6	4	13	Письм. работа, модуль, опрос, тест.
3.	1	Общие принципы регуляции физиологических функций. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы.	4	4	4	12	Письм. работа, модуль, опрос, тест.
4.	1	Анатомические системы органов и физиологические функции системы крови. Внутренняя среда организма кровь, лимфа и межклеточная жидкость. Защитные функции крови. Гемостаз. Иммунология и	4	10	10	24	Письм. работа, модуль, опрос, тест.

		физиология человека.					
5.	2	Анатомические системы органов и физиологические функции кровообращения человека. Особенности функционирования сердца. Процессы микроциркуляции. Функциональная система поддержания оптимального для метаболизма уровня кровяного давления.	6	12	10	28	Письм. работа, модуль, опрос, тест.
6.	2	Анатомические системы органов и физиологические функции системы дыхания. Дыхание человека: основные этапы. Внешнее дыхание. Газообмен в лёгких. Транспорт газов кровью и газообмен в тканях. Дыхательный центр. Функциональная система поддержания количества газов в крови. Дыхание в изменённой газовой среде. Обмен веществ и энергии в организме человека. Теплообмен и терморегуляция человека. Функциональная система поддержания тепературы.	4	12	10	26	Письм. работа, модуль, опрос, тест.
7.	2	Анатомические системы органов и физиологические функции пищеварения человека. Моторная функция. Секреция и всасывание в пищеварительном тракте. Механизм голода и насыщения.	6	10	8	24	Письм. работа, модуль, опрос, тест.
8.	2	Анатомические системы органов и физиологические функции системы выделения человека. Водные пространства организма. Водно-солевой баланс. Процессы образования мочи, их регуляция. Оценка деятельности почек.	4	8	8	19	Письм. работа, модуль, опрос, тест
9.	3	Регуляция физиологических функций. Саморегуляция. Гуморальная регуляция физиологических процессов человека. Железы внутренней секреции.	4	8	8	19	Письм. работа, модуль.

10.	3	Регуляция физиологических функций. Нервная система. Регуляция соматических функций человека. Анатомическая структура и нервная регуляция вегетативных функций человека.	4	10	8	26	Письм. работа, модуль.
11	3	Интегративная деятельность организма. Анатомическая структура и общие принципы функционирования сенсорной системы. Нейрофизиологические механизмы боли. Физиологические основы обезболивания.	4	10	б	18	Письм. работа, модуль.
12	3	Интегративная деятельность организма. ВНД. Физиологические основы восприятия. Поведение взаимодействие организма с окружающей средой. Функциональная система поведенческого акта по ПК. Анохину. Неврологическая память физиологические механизмы. Роль эмоций в поведении.	4	8	10	28	Письм. работа, модуль.
Итого часов			48	112	92	252	-//-

4.2. Лекции, предусмотренные в 1 семестре

№ лекции	Название темы	Кол-во часов
1.	Предмет, цели и задачи анатомии и физиологии. Базисные анатомические структуры и физиологические процессы. Общий план строения организма. Ткани, типы и виды. Системы. Функциональные системы организма. Опорно-двигательный аппарат. Скелет. Мышцы.	2
2.	Человек как открытая биологическая система. Особенности функционирования мембран возбудимых клеток. Механизмы трансмембранного транспорта. Классификация раздражителей. Гомеостаз. Нервная и гуморальная регуляции функций. Физиологические системы,	2
3.	Возбудимые ткани. Понятие о потенциале покоя и потенциале действия. Законы возбудимости и сократимости. Механизмы регуляции возбудимых тканей. Виды и типы мышц. Анатомические особенности гладкой и попечено-полосатой мускулатуры. Механизм мышечного сокращения Общий принцип регуляции	2

	физиологических функций	
4.	Анатомическое строение нервной клетки, волокна, структуры ЦНС. Классификация нейронов и нервных волокон. Функции нейрона. Проведение возбуждения по нервному волокну и нервному стволу. Проводящие межклеточные контакты. Синапическая передача возбуждения. Механизм и общие закономерности проведения возбуждения по миелиновым и безмиелиновым нервным волокнам. Строение и механизм работы нервно-мышечного синапса.	2
5.	Клеточная (молекулярная) рецепция. Классификация молекулярных рецепторов. Сигнализация с участием поверхностных. Системы вторых посредников. Сигнализация с участием цитоплазматических рецепторов Молекулярные рецепторы как объект приложения лекарственных средств. Сенсорная рецепция Общие механизмы сенсорной рецепции. Проводящие межклеточные контакты. Классификация межклеточных синапсов. Синапическая передача возбуждения. Классификация медиаторов. Механизм действия некоторых ядов на нервно-мышечную передачу, их применение в медицине.	2
6.	Рефлекс определение понятия рефлекторное кольцо, рефлекторная дуга. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. Свойства нервных и глиальных клеток. Общие принципы деятельности ЦНС (конвергенция, дивергенция, окклюзия, «общий конечный путь», доминанта Ухтомского и др.). Функциональные особенности вегетативной и соматической нервной системы.	2
7.	Анатомическое строение спинного мозга. Нейронная организация спинного мозга. Рефлекторная деятельность спинного мозга. Закон Бэлла-Мажанди. Основные клинические рефлексы. Общий план строения головного мозга. Продолговатый мозг, основные центры и рефлексы. Проводниковая функция продолговатого мозга. Ретикулярная формация ствола, нисходящие и восходящие влияния. Функции ядер среднего мозга.	2
8.	Внешняя среда и внутренняя среда организма. Понятие гомеостаза. Жесткие и пластические константы организма. Кровь, лимфа и межклеточная жидкость. Защитные функции крови. Гемостаз. Иммунология и физиология человека	2
	Итого	**16**

4.3. Лекции, предусмотренные в II семестре

№ лекции	Название темы	Кол-во часов
1	Анатомические системы органов и физиологические функции системы крови. Физико-химические свойства крови. Физиология и анатомия клеток крови. Внутренняя среда организма кровь, лимфа и межклеточная жидкость. Защитные функции крови. Гемостаз. Иммунология и физиология человека.	2
2	Физиологические функции системы кровообращения человека. Особенности функционирования сердца. Значение кровообращения для организма. Структура сердечного цикла. Значение сердечных клапанов. Клинико-физиологические методики исследования сердца-тоны границы сердца, сердечный толчок. Свойства сердечной мышцы: возбудимость, проводимость, сократимость, автоматия, рефрактерность. Проводящая система сердца. Изменение возбудимости сердечной мышцы в разные фазы деятельности. Значение периода рефрактерности. Современные методы исследования функций сердца: баллистокардиография, динамокардиография, фонокардиография, зондирование,	2
3	Функциональная классификация сосудов. Систолический и минутный объём крови. Линейная и объёмная скорости кровотока. Время кругооборота крови. Давление крови в различных отделах сосудистой системы. Значение артериол.	2
4	Процессы микроциркуляции. Факторы, обеспечивающие непрерывное движение крови и венозный возврат. Артериальное давление. Способы измерения и возрастные изменения Функциональная система поддержания оптимального для метаболизма уровня кровяного давления.	2
5	Анатомические системы органов и физиологические функции системы дыхания. Дыхание человека: основные этапы. Внешнее дыхание. Газообмен в лёгких. Транспорт газов кровью и газообмен в тканях.	2
6	Гуморальная и рефлекторная регуляция дыхания. Роль хемо, - механо - и ирритантных рецепторов в регуляции дыхания. Защитные дыхательные рефлексы. Дыхательный центр. Функциональная система поддержания количества газов в крови. Дыхание в изменённой газовой среде.	2

7	Анатомические системы органов и физиологические функции пищеварения человека. Типы и виды пищеварения. Моторная функция. Секреция и всасывание в пищеварительном тракте. Механизм голода и насыщения	2
8	Обмен веществ и энергии в организме человека. Обмен белков, жиров и углеводов. Основные источники белков, жиров и углеводов, их превращения в организме и суточная потребность. Энергетическая и пластическая функции белков, жиров и углеводов. Обмен воды и минеральных солей. Значение различных неорганических веществ для организма человека. Витамины, их классификация и значение. Теплообмен и терморегуляция человека. Функциональная система поддержания температуры.	2
	Итого	**16**

4.4. Лекции, предусмотренные в III семестре

№ лекции	Название темы	Кол-во часов
1	Анатомическое строение и значение почек в поддержании постоянства внутренней среды. Современные представления о процессах мочеобразования: клубочковая фильтрация; реабсорбция в почечных канальцах, канальцевая секреция. Фильтрационное давление и факторы его определяющие.	2
2	Обязательная и факультативная реабсорбция в почечных канальцах. Функция петли Генле. Поворотно – противоточная система. Конечная секреция мочи. Понятие о пороге выведения различных веществ (пороговые и беспороговые вещества). Концентрационные индексы. Осморегулирующий рефлекс. Механизмы изменения диуреза	2
3	Регуляция физиологических функций. Узловые звенья функциональной системы по Анохину П.К. Принципы работы функциональных систем. Гуморальная регуляция физиологических процессов человека. Само регуляция. Механизмы регуляции основных функций гормонами; классификация гормонов; основные физиологические функции гормонов	2
4	Железы внутренней секреции, определение, классификация. Анатомическое различие экзо и эндокринных желёз. Внутренняя секреция гипофиза: гормоны аденогипофиза, нейрогипофиза и	2

	промежуточной доли гипофиза. Эндокринная функция эпифиза. Физиология щитовидной и паращитовидной желез. Эндокринная функция поджелудочной железы. Физиология надпочечников: корковые и мозговые гормоны. Значение глюкокортикоидов, минералокортикоидов и половых гормонов. Катехоламины. Физиология половых желез, тимуса и плаценты. Роль эндокринной системы в регуляции стрессовых реакций организма. Внежелезистые гормонопродуцирующиеющие клетки.	
5	Регуляция физиологических функций. Свойства нервных и глиальных клеток. Нервный центр, его свойства. Рефлекс, рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо. Общие принципы координационной деятельности ЦНС: конвергенции, дивергенции, окклюзии, обратной связи, общего конечного пути, доминанты Ухтомского. Структурно – функциональные особенности вегетативной и соматической нервной систем. Закон Бэлла – Мажанди. Рефлекторная деятельность спинного мозга, основные клинические рефлексы. Проводниковая функция спинного мозга. Восходящие и нисходящие пути спинного мозга. Спинальный шок, продолжительность, механизмы и последствия для организма. Спинальный механизм регуляции мышечного тонуса и регуляции фазных движений.	2
6	Продолговатый мозг: основные центры и рефлексы. Средний мозг, функции ядер среднего мозга. Ретикулярная формация и мозжечок. Симптомы повреждения мозжечка, последствия удаления в эксперименте. Функции таламуса и гипоталамуса, лимбической системы и базальных ядер в осуществлении вегетативных функций и поведенческих реакций. Кора больших полушарий: функциональная асимметрия, мозаика и пластичность. ЭЭГ, характеристика и клиническое значение. Сенсорные, моторные и ассоциативные зоны коры больших полушарий.	2
7	Интегративная деятельность организма. Значение и анатомическая структура и общие принципы функционирования сенсорной системы. Особенности кодирования и адаптация анализаторов. Механизм возбуждения рецепторов. Рецепторный и генераторный потенциал. Закон Вебера – Фехнера. Зрительный, слуховой, вкусовой, обонятельный и вестибулярный анализаторы. Ноцицепция. Нейрофизиологические механизмы боли. Физиологические основы	2

	обезболивания.	
8	Интегративная деятельность организма. ВНД. Условные и безусловные рефлексы. Типы ВНД по Павлову. Физиологические основы восприятия. Поведение взаимодействие организма с окружающей средой. Функциональная система поведенческого акта по ПК. Анохину. Неврологическая память физиологические механизмы. Роль эмоций в поведении.	2
	ИТОГО	16

4.5. Практические занятия, изучаемые в 1 семестре

№п/п	Тема и содержание занятий	Количество часов
1	Тема 1. Введение. Анатомия и физиология как фундаментальные медицинские науки. Цели, задачи, предмет изучения. Занятие 1. Универсальные структурно-функциональные основы жизни. Возникновение жизни: гипотезы и теории. Уровни организации живой материи Клетка и начало биологической эволюции. Прокариоты. Эукариоты. Многоклеточные. Виды клеток. Функции клеток. Химическая организация клетки Строение клетки. Поверхностный комплекс Цитоплазма. Внутриклеточный синтез Жизненный путь клетки Клеточный цикл Межклеточные взаимодействия Простые контакты Сложные контакты.	2
2	Занятие 2. Ткани, органы, системы органов. Эпителиальная ткань. Однослойный эпителий. Многослойный эпителий. Соединительная ткань. Внеклеточный матрикс Волокнистая соединительная ткань. Специализированная соединительная ткань. Скелетная соединительная ткань. Мышечная ткань. Исчерченная (поперечнополосатая) скелетная мышечная ткань Исчерченная (поперечнополосатая) сердечная мышечная ткань (миокард) Неисчерченная (гладкая) мышечная ткань внутренних органов и сосудов. Нервная ткань. Нейрон. Нейроглия. Интеграция тканей в органы и системы.	
3	Занятие 3. Анатомический обзор строения тела человека. Основные анатомические термины и понятия. Поверхностная анатомия Полости и оболочки Возрастные особенности и типы телосложения. Опорно-двигательный аппарат. Пассивная часть опорно-двигательного аппарата (скелет). Активная часть	2

	опорно-двигательного аппарата (скелетные мышцы)	
4	Занятие 4. Проницаемость мембраны и транспорт веществ. Факторы, определяющие проницаемость. Пассивный транспорт: фильтрация. диффузия осмос. Активный транспорт: первичный активный транспорт вторичный активный транспорт микровезикулярный транспорт. Нервная и гуморальная регуляция основных физиологических процессов. Понятие о гомеостазе. Функциональные системы поддержания гомеостаза.	2
5	Тема 2. Возбудимые ткани. Занятие 1. Определение, виды и свойства возбудимы тканей. Раздражимость и раздражители. Классификация раздражителей. Возбудимость и порог возбуждения. Современное представление о формировании электрогенеза возбуждения. Формироватие трансмемранного потенциала покоя и действия в различных видах возбудимых тканей. Одиночный цикл возбуждения Физиологические свойства возбудимых тканей. Законы возбуждения. Парабиоз.	2
6	Занятие 2. Мышечное сокращение. Структурно-физиологические основы сокращения. Механизм мышечного сокращения. Временные интервалы и периоды одиночного мышечного сокращения. Виды сокращений. Рефрактерность. Суммация и сопряжение возбуждения и сокращения Расслабление мышцы. Физические свойства скелетных мышц. Сила и работа мышцы..	2
7	Занятие 3. Физиологические свойства скелетных мышц. Общая характеристика скелетных мышц. Работа и мощность Скелетно-мышечное взаимодействие. Типы и виы мышечного сокращения. Режимы мышечного сокращения. Скелетные мышцы как объект воздействия лекарственных средств и естественных биологически активных веществ.	
8	Занятие 4. Физиологические свойства гладких мышц. Гладкие мышцы Общая характеристика гладких мышц. Классификация гладких мышц Электрические явления в гладких мышцах. Физиологические свойства гладких мышц. Структурно-функциональные основы сокращения гладкой мышцы. Механизм мышечного сокращения. Сопряжение возбуждения и сокращения. Гладкие мышцы как объект воздействия лекарственных средств и естественных биологически активных веществ. Сравнительная характеристика скелетных и гладких мышц	
9	Тема 3. Анатомическое строение и физиологические свойства нервной клетки, волокна, структуры ЦНС. Занятие 1. Анатомия и физиология нейронов.	2

	Строение нейрона. Классификация нейронов и нервных волокон. Функции нейрона. Классификация и общие свойства нервных волокон. Нейроглия, функции. Проведение возбуждения по отдельным нервным волокнам Проведение возбуждения по смешанному Нерв как объект воздействия лекарственных средств.	
10	Занятие 2. Рефлекторный принцип регуляции функций организма. Рефлекс определение понятия рефлекторное кольцо, рефлекторная дуга. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. Свойства нервных и глиальных клеток. Общие принципы деятельности ЦНС (конвергенция, дивергенция, окклюзия, «общий конечный путь», доминанта Ухтомского и др.). Функциональные особенности вегетативной и соматической нервной системы.	
11	Занятие 3. Анатомическое строение и функции основных структур ЦНС. Анатомическое строение спинного мозга. Нейронная организация спинного мозга. Рефлекторная деятельность спинного мозга. Закон Бэлла-Мажанди. Основные клинические рефлексы. Общий план строения головного мозга. Продолговатый мозг, основные центры и рефлексы. Проводниковая функция продолговатого мозга. Ретикулярная формация ствола, нисходящие и восходящие влияния. Функции ядер среднего мозга.	
12	Тема 4. Анатомия и физиология синапсов. Синаптическая передача информации. Занятие 1. Химические синапсы. Классификация синапсов. Нервно-мышечный синапс Межнейронный синапс. Медиаторы и рецепторы. Классификации медиаторов. Классификация рецепторов постсинаптической мембраны. Этапы и механизмы синаптической передачи. Синтез медиатора. Упаковка медиатора. Транспорт медиатора. Секреция медиатора. Взаимодействие медиатора с рецепторами постсинаптической мембраны. Инактивирование медиатора. Электрофизиологические явления в синапсе. Постсинаптические потенциалы. Синаптическое торможение.	2
13	Занятие 2. Физиологические свойства химических синапсов. Пластичность. Одностороннее проведение возбуждения. Высокая утомляемость. Низкая лабильность. Задержка проведения возбуждения. Трофическая функция синапса. Принципиальные пути регулирования синаптической передачи. Химический синапс как объект воздействия лекарственных средств и токсинов. Передача информации в	2

	электрическом синапсе	
14	Занятие 3. Рецепция. Клеточная (молекулярная). Классификация молекулярных рецепторов. Сигнализация с участием поверхностных рецепторов. Системы вторых посредников. Сигнализация с участием цитоплазматических рецепторов. Молекулярные рецепторы как объект приложения лекарственных средств.	2
15	Занятие 4. Общие механизмы сенсорной рецепции. Учение об анализаторах. Общий план строения и функции отделов анализаторов. Общие механизмы сенсорной рецепции. Классификация и свойства сенсорных рецепторов. Экстерорецепторы и интерорецепторы. Молекулярные механизмы сенсорной рецепции. Взаимодействие сенсорных рецепторов	
16	Тема 4. Жидкие среды организма. Занятие 1. Вода и трансцеллюлярные жидкости. Физические и химические свойства воды. Вода — основа жидких сред организма и универсальный растворитель. Биологические функции, источники и пути выведения воды. Виды воды в организме. Электролитный состав жидких сред. Трансцеллюлярные жидкости. Спинномозговая жидкость. Синовиальная жидкость. Жидкие среды глаза	2
17	Занятие 2. Система крови. Функции системы крови. Основные показатели системы крови. Основные показатели плазмы крови. Факторы, обеспечивающие жидкое состояние плазмы. Форменные элементы крови. Эритроциты, количество строение, функции Лейкоциты, виды процентное соотношение, физиологические функции Тромбоциты, количество функцииЮ особенности строения. Сосудисто – тромбоцитарный и коагуляционный гемостаз.	2
18	Занятие 3. Группы крови. Групповые антигены эритроцитов. Антитела плазмы к групповым антигенам. Группы крови системы АВО. Группы крови системы Резус. Антигены других клеток и жидких сред. Переливание цельной крови и компонентов крови. Переливание плазмы крови. Переливание кровезамещающих растворов. Правила переливания крови.	2
19	Тема 5. Защитные функции организма. Занятие 1. Клеточная зашита. Противовоспалительная защита. Защитные функции клеток соединительной ткани. Биологическая трансформация. Свободнорадикальное окисление и антиоксидантная. Физиологическая роль свободнорадикального окисления	2

	Повреждающая роль свободнорадикального окисления Антиоксидантная эндогенная защита. Природныеее и искуственные антиоксиданты. Апоптоз (естественная смерть клетки. Барьерные функции Общие функции гистогематических барьеров. Защитные функции кожи. Защитная функция полости рта Защитные функции дыхательной системы Иммунная защита Свертывающие факторы плазмы. Регуляция гемостаза.	
	ИТОГО	38

4.6. Практические занятия, изучаемые в 1I семестре

№п/п	Тема и содержание занятий	Количество часов
1	Тема 1. Понятие о внешней и внутренней среде. Анатомические системы органов и физиологические функции. Занятие 1. Внешняя среда и внутренняя среда организма. Человек как открытая биологическая система. Понятие гомеостаза. Жесткие и пластические константы организма. Кровь, лимфа и межклеточная жидкость. Защитные функции крови. Гемостаз. Иммунология и физиология человека	2
2	Занятие 2. Система крови. Анатомические структуры физиологические функции системы крови. Основные показатели системы крови. Основные показатели плазмы крови. Факторы, обеспечивающие жидкое состояние плазмы. Форменные элементы крови. Эритроциты, количество строение, функции Лейкоциты, виды процентное соотношение, физиологические функции Тромбоциты, количество функцииЮ особенности строения. Сосудисто – тромбоцитарный и коагуляционный гемостаз.	2
3	Занятие 3. Группы крови. Групповые антигены эритроцитов. Антитела плазмы к групповым антигенам. Группы крови системы АВО. Группы крови системы Резус. Антигены других клеток и жидких сред. Переливание цельной крови и компонентов крови. Переливание плазмы крови. Переливание кровезамещающих растворов. Правила переливания крови.	2
4	Тема 2. Физиология и основы анатомии сердечно-сосудистой системы. Занятие 1. Физиология и основы анатомии сердца. Топография и строение сердца	2

	Собственные сосуды сердца. Стенка сердца.Ультраструктура сердечной мышцы Сократительные кардиомиоциты. Проводящие миоциты Функции проводящей системы. Транспортные системы кардиомиоцитов Регуляция работы сердца Миогенная саморегуляция. Нервная регуляция. Рефлекторная регуляция. Гуморально-гормональная регуляция.	
5	Занятие 2. Гемодинамическая функция сердца. Наполнение сердца кровью. Фазовый анализ одиночного цикла сердечной деятельности Звуковые проявления сердечной деятельности Гемодинамические показатели: МОК, Систолический выброс, ЧСС.	2
6	Занятие 3. Свойства сердечной мышцы. Физические проявления деятельности сердца. Границы, верхушечный толчок, тоны сердца. Свойства сердечной мышцы: возбудимость, проводимость, сократимость, автоматия, рефрактерность. Проводящая система сердца. Изменение возбудимости сердечной мышцы в разные фазы деятельности. Значение периода рефрактерности.	2
7	Занятие 4. Методы исследования сердечной деятельности. Электрокардиография. Регистрация электрокардиограммы. Анализ ЭКГ. Нервная регуляция деятельности сердца. Фонокардиография. Эхокардиография	2
8	Занятие 5. Периферическое кровообращение. Основные артерии тела. Основные вены тела. Структурно-функциональная классификация элементов сосудистого Русла. Ультраструктура сосудов кровеносного русла. Микроциркуляторное русло. Транскапиллярный обмен. Регуляция микроциркуляции. Общие законы гемодинамики. Линейная и объёмные скорости. Физиологические особенности кровотока в периферических сосудах	2
29	Занятие 6. Регионарное кровообращение. Легочное кровообращение. Венечное (коронарное) кровообращение. Мозговое кровообращение. Портальное (печеночное) кровообращение. Лимфообразование и лимфообращение. Системные механизмы регуляции давления крови.	2
10	Тема 3. Система дыхания. Занятие 1. Анатомия и физиология дыхания. Строение органов дыхания. Виды и этапы дыхания. Внешнее дыхание. Биомеханика вдоха и выдоха. Параметры внешнего дыхания. Виды вентиляции легких. Автоматизм дыхательного центра. Биомеханика дыхательного акта	2

11	Занятие 2. Регуляция дыхания. Рефлекторная регуляция Дыхательный центр, гуморальные факторы, центральные и переферические рецепторы. Проприоцептивный контроль дыхания. Гуморальная регуляция. Нервная регуляция. Механизм чередования акта вдоха и выдоха.	2
12	Занятие 3. Диффузия газов. Газообмен O2 и CO2 в легких. Закон Фика. Транспорт газов кровью. Транспорт кислорода. Транспорт двуокиси углерода. Газообмен в тканях. Дыхание в различных условиях. Функциональная система, поддерживающая оптимальный для метаболизмагазовый состав крови. Система дыхания как объект воздействия лекарственных средств	2
13	Тема 4. Система пищеварения. Занятие 1 Обзор строения системы пищеварения .... Функции системы пищеварения. Специфические (пищеварительные) функции. Неспецифические (непищеварительные) функции. Типы и виды пищеварения	2
14	Занятие 2. Пищеварение в полости рта. Строение полости рта. Механическая обработка пищи. Химическая обработка пищи. Всасывание в полости рта. Глотание и пассаж пищи по пищеводу. Строение глотки и пищевода Фазы глотания. Регуляция глотания	2
15	Занятие 3. Пищеварение в желудке и 12п.к. Пищеварение в желудке. Строение желудка. Функции желудка. Пищеварение в тонкой Строение тонкой кишки. Пищеварение в двенадцатиперстной кишке. Секреторная функция тонкой кишки Полостное и пристеночное пищеварение в тонкой кишке. Моторная функция тонкой кишки Всасывание в тонкой кишке.....	2
16	Занятие 4. Пищеварение в толстой кишке. Строение толстой кишки. Особенности семибайтного пищеварения. Симбиоты и условно-патогенная микрофлора. Эвакуация кишечного химуса из тонкой кишки в толстую кишку. Секреторная функция толстой кишки. Микрофлора толстой кишки. Моторная функция толстой кишки...	2
17	Занятие 5. Функциональные системы. Оптимальный уровень питательных веществ в крови. Функциональная система, поддерживающая оптимальное для метаболизма содержание глюкозы в крови. Система пищеварения как объект воздействия лекарственных средств	2
18	Тема 5. Обмен веществ, энергии и терморегуляция. Занятие 1. Обмен веществ и энергий.	2

	Минеральный обмен. Обмен углеводов. Обмен жиров. Обмен белков. Обмен витаминов. Физиологические основы правильного питания. Теории питания. Лечебное питание. Обмен энергии. Термодинамика живых систем. Определение энергозатрат организма. Основной обмен. Расход энергии при физической нагрузке.	
19	Занятие 2. Терморегуляция. Регуляция температуры тела. Основные способы реагирования живых организмов на температуру окружающей среды. Температура тела человека. Афферентное звено системы терморегуляции. Центральное звено системы терморегуляции. Эффекторные механизмы системы терморегуляции. Теплообразование (химическая терморегуляция). Теплоотдача (физическая терморегуляция). Регуляция температуры тела. Нервная регуляция. Гуморальная регуляция. Адаптация организма к низкой и высокой температуре окружающей среды. Функциональная система, поддерживающая оптимальную для метаболизма температуру крови. Лихорадка, гипертермия и гипотермия. Лихорадка, гипертермия, гипотермия	2
	Итого	**38**

4.7. Практические занятия, изучаемые в III семестре

№п/п	Тема и содержание занятий	Количество часов
1	Тема 1. Система выделения. Занятие 1. Почка главный орган выделения. Строение. Интраренальные мочевые пути. Ультраструктура нефрона. Образование мочи. Клубочковая фильтрация. Канальцевая реабсорбция и секреция. Осмотическое разведение и концентрирование мочи.	2
2	Занятие 2. Регуляци мочеобразавания. Гуморальная регуляция мочеобразования. Инкреторная функция почек. Метаболическая функция почек. Экстраренальные мочевые пути. Гладкомышечный аппарат мочевых путей. Гуморальная регуляция сократительной деятельности мочевых путей	2
3	Занятие 3. Регуляция мочеиспускания. Вегетативные механизмы регуляции. Конечная моча. Системные механизмы регуляции осмотического гомеостаза.	2
4	Тема 2. Кислотно-основное состояние организма. Занятие 1. Значение pH для гомеостатической функции.	2

	Источники протонов в организме. Показатель pH. Системные механизмы поддержания оптимального для метаболизма кислотно-основного состояния. Характеристика показателя pH. Рецепция H+-ионов и PC02. Сигнализация от рецепторов в нервные центры. Нервные центры. Механизмы саморегуляции кислотно-основного состояния	
5	Тема 3. Общие механизмы гуморальной регуляции. Занятие 1. Общая характеристика гуморальных факторов регуляции Общие свойства и функции гормонов. Классификация гормонов. Источники гормонов. Железы внутренней секреции (эндокринные железы). Классификация. Нейросекреторные клетки (диффузная нейроэндокринная система). Сравнительная характеристика нервных, нейросекреторных и эндокринных клеток. Хромаффинные клетки (периферическая нейроэндокринная хромаффинная система). Жизненный цикл гормонов. Синтез и секреция гормонов. Транспорт гормонов. Время жизни гормонов. Взаимодействие гормонов с клетками-мишенями. Внутриклеточное взаимодействие гормонов. Взаимодействие гормонов с рецепторами. Инактивирование и разрушение гормонов	2
6	Занятие 2. Гормональная функция отдельных эндокринных желез и неэндокринных образований. Анатомия и физиология Гипоталамуса и гипофиза. Эффекторные гормоны аденогипофиза. Тройные гормоны аденогипофиза. Гормоны нейрогипофиза. Эпифиз. Анатомическое строение эндокринная функция. Тимус. Щитовидная железа. Паращитовидные (околощитовидные) железы. Механизм действия и типы действия гормонов. Понятие о гипер и гипофункции шитовидной железы	2
7	Занятие 3. Надпочечники. Эндокринная функция. Мозговое вещество. Корковое вещество. Продуцируемые гормоны Химическое строение механизмы и типы действия Эндокринная часть поджелудочной железы Инсулин, Глюкагон. Механизм действия и типы действия гормонов. Понятие о гипер и гипофункции. Сахарный диабет. Половые железы Гормональная функция плаценты. Гормональная функция неэндокринных органов. Гормональная функция неэндокринных клеток.	2
8	Занятие 4. Механизмы регуляции эндокринных функций. Центрально-периферические механизмы регуляции эндокринного гомеостаза. Центральные гормональные механизмы. Негормональные саморегуляторные механизмы. Нервные	2

	рефлекторные механизмы. Системные принципы гормональной регуляции физиологических функций. Принципы гормонотерапии.	
9	Тема 4. Физиология ЦНС. Занятие 1. Морфо-функциональныя единица. Нервный центр. Функции ЦНС. Нейроны и их классификация. Свойства нервных и глиальных клеток. Понятие о нервном центре и их свойствах. Общие принципы деятельности ЦНС (конвергенция, дивергенция, окклюзия, «общий конечный путь», доминанта Ухтомского и др.). Функциональные особенности вегетативной и соматической нервной систем.	2
10	Занятие 2. Анатомия и физиология спинного мозга. Строение спинного мозга. Нейронная организация спинного мозга. Закон Бэлла-Мажанди. Рефлекторная деятельность спинного мозга. Основные сухожильные рефлексы, их значение для клиники. Проводниковая функция спинного мозга. Восходящие и нисходящие пути спинного мозга. Спинальный шок: механизмы возникновения и его последствия для организма	2
11	Занятие 3. Вегетативная и сомато-сенсорная системы. Вегетативная (автономная) нервная система. Общая характеристика вегетативной нервной системы. Симпатическая часть вегетативной нервной системы. Парасимпатическая часть вегетативной нервной системы Интраорганная часть вегетативной нервной системы. Медиаторы и рецепторы вегетативной нервной системы. Центральная регуляция вегетативных функций. Исследование функционального состояния вегетативной нервной системы. Периферическая нервная система. Черепные нервы. Спинномозговые нервы и образуемые ими сплетения. Периферическая нервная система как объект воздействия лекарственных средств	2
11	Занятие 4. Анатомия и физиология головного мозга. Общий план строения головного мозга. Продолговатый мозг, основные центры и рефлексы. Проводниковая функция продолговатого мозга. Ретикулярная формация ствола, нисходящие и восходящие влияния. Функции ядер среднего мозга.	2
12	Занятие 5. Отдельные структуры головного мозга. Физиология мозжечка. Симптомы и последствия повреждения у человека. Таламус, его нейронная организация и функции. Участие в формировании ощущений. Нейронная организация и основные функции гипоталамуса. Физиология лимбической системы и базальных ганглиев.	2

13	Занятие 6. Кора больших полушарий. Кора больших полушарий. Функциональная мозаика и межполушарная асимметрия. Сенсорные, ассоциативные и моторные зоны коры больших полушарий. Методы изучения деятельности коры больших полушарий. Клиническое значение ЭЭГ.	2
14	Тема 5. Анатомия и физиология анализаторов. Занятие 1. Общие принципы строения и функции сенсорных систем Определение и классификация сенсорных систем Структурно-функциональная организация сенсорных систем. Общие свойства сенсорных систем. Кодирование информации в сенсорных системах. Регуляция деятельности сенсорных систем	2
15	Занятие 2. Зрительный, вкусовой, обонятельный и слуховой анализаторы. Зрительная сенсорная система. Оптическая система глаза. Зрачковый рефлекс. Острота зрения. Аккомодация глаза. Близорукость и дальнозоркость. Физиология и значение слухового анализатора. Вспомогательный аппарат уха. Периферический, проводниковый и центральный конец слуховой сенсорной системы. Аудиография и ее роль в оценке слуха. Возрастные изменения слуха. Значение вестибулярного аппарата. Вкусовой анализатор: строение, механизм работы и физиологическое значение. Проводниковый и центральный отделы. Обонятельный анализатор. Особенности классификации и строения проводящих путей	2
16	Занятие 3. Вестибулярный и сомато-сенсоный анализатор. Боль Вестибулярная сенсорная система. Строение вестибулярного органа. Структурно-функциональная организация вестибулярной сенсорной системы. Двигательная (кинестетическая) сенсорная система. Внутренние (висцеральные) сенсорные системы. Температурная (кожная) сенсорная система. Тактильная сенсорная система.	2
17	Занятие 4. Ноцицепция. Болевая сенсорная система. Структурно-функциональная организация болевой сенсорной системы. Виды боли. Реакция организма на боль. Обезболивающая (антиноцицептивная) система. Структурно-функциональная организация антиноцицептивной сис темы. Физиологические основы различных методов обезболивания	2
18	Тема 6. Высшая нервная деятельность животных и человека Занятие 1. Врожденные формы поведения. Приобретенные	2

	формы поведения. Условные рефлексы. Динамический стереотип. Инструментальное (оперантное) научение. Механизмы формирования условных рефлексов. Торможение высшей нервной деятельности. Врожденное (внешнее) торможение. Приобретенное (внутреннее) торможение. Типы высшей нервной деятельности. Особенности высшей нервной деятельности человека. Психофизиологическое тестирование личности человека. Определение экстра-, интроверсии и нейротизма. Определение типа личности на основе репрезентативной системы. «Художник» или «мыслитель?»	
	Итого	36

4.7.1. Лабораторные работы, выполняемые в 1 - 3-м семестрах:

№№	Тематика лабораторных работ	Раздел дисциплины
1	Приготовление нервно-мышечного препарата	Возбудимые ткани
2	Определение силы и выносливости мышц кисти и спины у человека.	Возбудимые ткани
3	Подсчет количества эритроцитов.	Физиология крови
4	Определение гемоглобина в крови с помощью гемометра Сали	Физиология крови
5	Вычисление цветового показателя крови.	Физиология крови
6	Определение скорости оседания эритроцитов.	Физиология крови
7	Определение осмотической резистентности эритроцитов.	Физиология крови
8	Исследование факторов, вызывающих гемолиз.	Физиология крови
9	Определение группы крови по системе АВО и резус фактора с помощью моноклональных	Физиология крови
10	Определение времени свертывания капиллярной крови.	Физиология крови
11	Определение верхушечного толчка.	Сердечно – сосудистая система

12	Выслушивание (аускультация) тонов сердца	Сердечно – сосудистая система
13	Глазосердечный рефлекс Данини-Ашнера.	Сердечно – сосудистая система
14	Регистрация и анализ электрокардиограммы	Сердечно – сосудистая
15	Подсчет и характеристика артериального пульса.	Сердечно – сосудистая
16	Подсчет частоты сердечных сокращений в покое и при физической нагрузке.	Сердечно – сосудистая система
17	Определение артериального давления человека по способу Рива-Роччи - Короткова.	Сердечно – сосудистая система
18	Клинические методы исследования состояния аппарата внешнего дыхания.	Физиология дыхания
19	Определение легочной вентиляции методом спирометрии.	Физиология дыхания
20	Проба на максимальную способность задержки дыхания.	Физиология дыхания
21	Изучение секреторной функции слюнных желез.	Физиология пищеварения
22	Получение и изучение состава желудочного сока.	Физиология пищеварения
23	Составление пищевого рациона.	Физиология пищеварения
1	Расчет некоторых показателей энергетического обмена в условиях основного обмена. (по данным	Обмен веществ и энергии
2	Определение основного обмена по таблицам Гарриса – Бенедикта	Обмен веществ и энергии
3	Влияние физической нагрузки и температуры на потоотделение у человека (проба Минора).	Терморегуляция
4	Оценка общего анализа мочи	Выделение

5	Влияние водной нагрузки и антидиуретическое действие питуитрина	Выделение
6	Влияние инсулина на углеводный обмен	Гормоны
7	Определение предрасположенности к стрессу	Гормоны
8	Изучение проприорецептивных(сухожильных) рефлексов человека.	Физиология ЦНС
9	«Сеченовское» торможение	Физиология ЦНС
10	Электроэнцефалография	Физиология ЦНС
11	Определение остроты зрения и поля зрения	Сенсорные системы
12	Изучение состояния вестибулярного анализатора с помощью функциональных проб	Сенсорные системы
13	Определение остроты слуха	Сенсорные системы
14	Определение порога вкусовой чувствительности.	Сенсорные системы
15	Определение пространственных порогов тактильной рецепции.	Сенсорные системы
16	Исследование температурной и болевой чувствительности	Сенсорные системы
17	Оценка свойств внимания.	Высшая нервная деятельность
18	Демонстрация дифференцировочного и угасательного торможения.	Высшая нервная деятельность
19	Словесно – ассоциативный эксперимент	Высшая нервная деятельность
20	Исследование памяти у человека.	Высшая нервная деятельность

21	Определение типологических особенностей высшей нервной деятельности по методу Айзенка.	Высшая нервная деятельность

4.8. Курсовой проект (курсовая работа) (не предусмотрен)

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

5.1. Самостоятельная работа студентов

Наименование темы дисциплины или раздела	Вид самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, в т. ч. КСР	Оценочное средство	Кол-во часов	Код компетенции
3 семестр				
Основные положения учения П. К. Анохина о функциональных системах.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат;	2	ОПК-2.
Системные взаимодействия в целом организме. Иерархия функциональных систем в целом организме.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат;	2	ОПК-2.
Узловые механизмы и архитектоника функциональной системы. Виды функциональных систем.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат;	2	ОПК-2.
Иммунологическая толерантность. Особенности приобретенного (активного и пассивного) иммунитета.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат;	2	ОПК-2.

Особенности мозгового кровотока, регуляция и методы его оценки	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат;	2	ОПК-2.
Особенности кровотока в скелетных мышцах, его регуляция и методы оценки.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат;	2	ОПК-2.
Итого за 3 семестр				12
4 семестр				
Современные технологии проведения гемодиализа	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат;	2	ОПК-2.
Механизмы дисфункции желез внутренней секреции	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат;	2	ОПК-2.
Проявления межполушарной асимметрии головного мозга	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат;	2	ОПК-2.
Мотивации, их классификация. Нейрофизиологические механизмы возникновения мотиваций.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат;	2	ОПК-2.
Психоэмоциональный стресс. Устойчивость к эмоциональному стрессу.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат;	2	ОПК-2.
Эмоции и обучение.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат;	2	ОПК-2.
Память как компонент поведения. Проявления памяти у человека.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат;	2	ОПК-2.

Долговременная и кратковременная память. Значение памяти в адаптации организма. Методы оценки.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат;	4	ОПК-2.
Физиологические основы научения.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат;	2	ОПК-2.
Проявления деятельности мозга человека: Поведение, психика, эмоции, мышление, сознание, речь.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат;	4	ОПК-2.
Формирование речи в онтогенезе.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат;	2	ОПК-2.
Нейрохимия сна. Роль нейромедиаторов, пептидов и биологически активных веществ в развитии сна и пробуждения.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат;	4	ОПК-2.
Сон, сноподобные состояния, наркоз, гипноз.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат;	2	ОПК-2.
Электроэнцефалографические проявления сна.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат;	4	ОПК-2.
Структура сна здорового человека.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат;	4	ОПК-2.
Сон с позиции теории функциональны	Реферат	Доклад, сообщение; Реферат;	4	ОПК-2.

х систем.	Самостоятельное изучение разделов			
Эмоциональная регуляция болевой чувствительности.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат;	4	ОПК-2.
Физиологические основы обезболивания.	Реферат Самостоятельное изучение разделов	Доклад, сообщение; Реферат;	2	ОПК-2.
Всего часов за 4 семестр			42	
Всего часов за год			54	

6.Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

6.1 Характеристика фонда оценочных средств, используемых на кафедре

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представленность оценочного средства в ФОС
1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по разделам и темам дисциплины
2	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала раздела или разделов, темы дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по разделам дисциплины
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Комплект тестовых заданий
4	Разно-уровневые задачи	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня,	Комплект разноуровневых

		позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	задач (заданий)
5	Практические навыки *(*для медицинских специальностей)*	Средство проверки сформированности у обучающихся компетенций в результате освоения дисциплины/практики	Перечень практических навыков
6	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
7	Экзаменацион-ные материалы	Итоговая форма оценки знаний	Примерный перечень вопросов и заданий к экзамену по дисциплине
8	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном	Темы рефератов

		виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	

6.2. Применение ФОС в различных видах контроля

Фонд оценочных средств, используемых на кафедре			
	В каких видах контроля применяется		
Вид оценочного средства	Текущий контроль	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа студентов
Собеседование	+		
Коллоквиум	+		
Тест	+		
Разноуровневые задачи (задания)	+		
Практические навыки	+		
Доклад, сообщения	+		+
Экзаменационные материалы		+	
Реферат			+

6.3. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля:

Оценочное средство № 6.3.1. – Собеседование

Образец вопросов:

1.Нормальная физиология: определение понятия, предмет изучения, задачи, методы исследования, связь с другими науками и роль в системе медицинского образования.

2. Основные физиологические понятия (клетка, ткань, орган, организм и его системы, функция) и их характеристика.

3. Физиологические системы организма: определение понятия, основные виды, факторы надежности (дублирование; резерв структурных элементов в органе и их функциональная мобильность; регенерация поврежденной части органа, ткани и синтез новых структурных элементов; адаптация к активной деятельности в различных условиях).

4. Экономичность функционирования органов и систем и основные механизмы

системной регуляции их функций.
5. Периоды развития организма человека.
6. Принципы, типы и уровни регуляции функций организма.
7. Нервный механизм регуляции. Рефлекторный принцип нервной регуляции функций: рефлекс (определение понятия, классификация), рефлекторная дуга или рефлекторное кольцо (определение понятия, характеристика), рецептивное поле (определение понятия), сенсорный рецептор (определение понятия, свойства, функции, классификация, механизм возбуждения).
8. Гуморальная и миогенная регуляция функций.
9. Единство и особенности регуляторных механизмов. Функции гематоэнцефалического барьера.
10. Системный принцип регуляции функций. Функциональная система: определение понятия, основные принципы формирования и деятельности. Сравнительная характеристика физиологических и функциональных систем.
11. Типы регуляции функций организма и их надежность.
12. Функции клетки и ее органелл.
13.Структурно-функциональная характеристика клеточной мембраны.
14. Первичный транспорт веществ.
15. Вторичный транспорт веществ.
16. Ионные каналы.
17. Свойства биологической ткани. Раздражители (определение понятия, классификация).

Методические рекомендации по проведению собеседования:

Собеседование - средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Для подготовки как к собеседованию, так и к коллоквиуму студенту необходимо уделять больше внимание изучению не только лекционного материала, но и дополнительной, в том числе и специальной, литературы и публикациями в специальных периодических изданиях. Для более эффективной работы с источниками студенту предлагается осуществлять конспектирование рекомендованной литературы. В ходе собеседования преподавателем могут задаваться дополнительные и уточняющие вопросы.

Шкалы и критерии оценивания:

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в обсуждении и при этом выражает свою точку зрения аргументировано, обоснованно, приводит доказательственную базу, хорошо знает основную канву происходивших событий и явлений, способен выявлять и анализировать их причины и последствия, выстраивать причинно-следственные цепочки;

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в обсуждении темы, хорошо знает канву происходивших событий и явлений, но при этом не всегда в полной мере может обоснованно и аргументировано обосновать свою точку зрения, имеет проблемы при приведении доказательной базы своих суждений, при выстраивании причинно-следственных цепочек;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он не очень активно участвовал в обсуждении, имеет поверхностные знание о происходивших событиях и явлениях и не может убедительно сформулировать, и отстоять свою точку зрения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он практически не принимает участия в проводимой беседе, не обладает достаточным количеством знаний по рассматриваемой проблеме, не может сформулировать свое отношение к ней, аргументировать ее.

Оценочное средство № 6.3.2. – Коллоквиум

Образец вопросов:

1. Современные представления об эндокринной системе (эндокринные железы, диффузные элементы, нейроэндокринная система). Общие закономерности организации эндокринной системы.
2. Общая структурная характеристика, классификация эндокринных желез, их значение. Гипо- и гиперфункция эндокринных органов.
3. Гормоны: определение понятия, общие свойства, типы действия, классификация.
4. Типы секреции гормонов, формы передачи сигнала, виды взаимодействия и продолжительность жизни гормонов.
5. Механизмы действия гормонов, представления о рецепции гормонов. Понятие об избыточной «снижающей «даун»-регуляции.
6. Регуляция секреции гормонов. Принципы обратной связи.
7. Гипоталамо-гипофизарная система: структура, особенности нейросекреторных клеток гипоталамуса, продуцируемые нейрогормоны.
8. Кортикотропин: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизмы действия, эффекты, последствия гипо-, гиперсекреции (болезнь Иценко-Кушинга и др.).
9. Тиротропин: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизмы действия, эффекты, последствия гипо-, гиперсекреции (Базедова болезнь, гипотиреоз).
10. Соматотропин: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизмы действия, эффекты, последствия гипо-, гиперсекреции (акромегалия, гигантизм, карликовость).
11. Гонадотропины: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизмы действия, эффекты.
12. Нейрогипофиз: продуцируемые гормоны, их характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизмы действия, эффекты, последствия гипо-, гиперсекреции (несахарный диабет, СНС АДГ).

13. Пролактин: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизмы действия, эффекты.
14. Меланокортиновая сигнальная система: компоненты, гормональная (α-, β-, ¥-меланокортины) и экстрагормональная активность. Пигментация меланоцитов.
15. Эндокринная функция эпифиза: продуцируемые гормоны, их эффекты, механизмы действия.
16. Физиология щитовидной железы: продуцируемые гормоны, регуляция синтеза и секреции T_3 и T_4, механизмы действия, их метаболические эффекты.
17. Физиологические эффекты T_3 и T_4, последствия их избытка и дефицита (болезнь Базедова, кретинизм, микседема).
18. Тиреокальцитонин: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизмы действия, эффекты, последствия избытка и дефицита.
19. Околощитовидые железы: продуцируемые гормоны, характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции паратирина, механизмы действия, эффекты, последствия избытка и дефицита (тетанус, судороги, катаракта, остеопороз, переломы костей, нефролитиаз, миастения, ↑ А/Д).
20. Клеточная структура островкового аппарата Лангерганса поджелудочной железы, продуцируемые гормоны и БАВ.
21. Инсулин: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизм действия на клетки-мишени, стимулирующие и тормозящие метаболические эффекты, значение в регуляции видов обмена веществ.
22. Гипергликемизирующие эффекты избытка контринсулярных гормонов, механизмы их реализации.
23. Определение понятий эу-, гипер-, гипогликемия, глюкозурия. Понятие о сахарном и несахарном диабете. Роль инсулина и его функциональных антагонистов в возникновении сахарного диабета.
24. Физиология надпочечников. Глюкокортикоиды: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция образования, механизмы действия, эффекты, последствия их избытка и дефицита (синдром Иценко-Кушинга, болезнь Аддисона).
25. Минералокортикоиды: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция образования, механизмы действия, эффекты альдостерона (почечные и внепочечные), последствия избытка и дефицита – гипо-, гиперальдостеронизм первичный (синдром Конна) и вторичный.
26. Простагландины: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция образования, механизмы действия, эффекты.
27. Катехоламины: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция образования, механизмы действия, эффекты, последствия избытка и дефицита.
28. Генетическая детерминация пола.
29. Тимус: продуцируемые гормоны, механизмы действия, эффекты.
30. Общий адаптационный синдром: определения понятия, стадии, механизмы развития. Понятие о стрессе, дистрессе.

Методические рекомендации по проведению коллоквиумов:

Коллоквиум — это эффективное средство контроля усвоения каждым студентом учебного материала одного или нескольких разделов, организованное как учебное занятие в виде устного собеседования преподавателя с обучающимися или письменного изложения материала.

Для подготовки к коллоквиуму студенту необходимо уделять больше внимание изучению не только лекционного материала, но и дополнительной, в том числе и специальной, литературы и публикациями в специальных периодических изданиях. Для более эффективной работы с источниками студенту предлагается осуществлять конспектирование рекомендованной литературы. В ходе собеседования преподавателем могут задаваться дополнительные и уточняющие вопросы.

Шкалы и критерии оценивания:

Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в работе коллоквиума и при этом выражает свою точку зрения аргументировано, обоснованно, приводит доказательственную базу, хорошо знает основную канву происходивших событий и явлений, способен выявлять и анализировать их причины и последствия, выстраивать причинно-следственные цепочки;

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: он принимает активное участие в работе коллоквиума, хорошо знает канву происходивших событий и явлений, но при этом не всегда в полной мере может обоснованно и аргументировано обосновать свою точку зрения, имеет проблемы при приведении доказательной базы своих суждений, при выстраивании причинно-следственных цепочек;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он не очень активно участвовал в работе коллоквиума, имеет поверхностные знание о происходивших событиях и явлениях и не может убедительно сформулировать, и отстоять свою точку зрения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: он практически не принимает участия в проводимой беседе и обсуждении темы коллоквиума, не обладает достаточным количеством знаний по рассматриваемой проблеме, не может сформулировать свое отношение к ней, аргументировать ее.

Оценочное средство № 6.3.3 –Тест
Образец тестов

1.Биологические мембраны, препятствуя свободной диффузии ионов, участвуя в создании концентрационных градиентов, выполняют функцию
регуляторную
+ барьерную
транспортную
межклеточного взаимодействия
2.Встроенная в клеточную мембрану белковая молекула, обеспечивающая

избирательный переход ионов через мембрану с затратой энергии АТФ, это
специфический ионный канал
+ ионный насос
неспецифический ионный канал
канал утечки
(правильный ответ – со знаком + и без него)
3. Как называется уменьшение величины мембранного потенциала покоя при действии раздражителя?
гиперполяризацией
реполяризацией
экзальтацией
деполяризацией
(правильный ответ –без ответа)

Методические рекомендации по выполнению тестов (тестовых заданий)
Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. При выполнении тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступать к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать лишь один или несколько индексов (цифровых обозначений) в зависимости от числа правильных ответов. Тесты могут быть различной степени сложности (открытого типа, закрытого типа, по соответствию, по последовательности и.т.д.). Тестирование может проходить в устной или письменной форме, а также в специализированном компьютерном классе.

Шкалы и критерии оценивания
Оценка за контроль ключевых компетенций, учащихся производится по пятибалльной системе. При выполнении заданий ставится отметка: «2» - неудовлетворительно, «3» - удовлетворительно, «4» - хорошо и «5» - отлично.

Оценка	Критерии
Отлично (5)	Задание выполнено на 91-100%
Хорошо(4)	Задание выполнено на 81-90%
Удовлетворительно(3)	Задание выполнено на 51-80 %
Неудовлетворительно(2)	Задание выполнено на 10-50 %

Оценочное средство № 6.3.4 – Разно- уровневые задачи

Образец задач репродуктивного уровня:
1.При нанесении сильного раздражения мышца не сокращается. О чём это свидетельствует?
Ответ: Это свидетельствует о том, что в данный момент возбудимость мышцы или полностью отсутствует, или резко понижена.
2.Как определить изменения возбудимости изолированной мышцы в ходе её утомления, которое вызывают повторными ударами электрического тока?
Ответ: Записав кривую сокращения мышцы, можно наблюдать уменьшение её

амплитуды, что объясняется развитием утомления. Для решения задачи необходимо сопоставить величину возбудимости с той или иной стадией утомления. Мерой возбудимости является порог раздражения. Чтобы определить, как изменяется возбудимость мышцы, необходимо измерить порог раздражения по мере развития утомления. Так как во время сокращения нельзя определить порог, можно это сделать в паузах между ними, например, каждую минуту. Например, если получены данные:

минуты	0	1	2	3	4	5	6	7	8
порог	3В	3В	3В	3В	4В	5В	6В	8В	10В

это значит, что уже на 4-й мин. порог раздражения начал повышаться, что указывает на снижение возбудимости. По мере развития утомления возбудимость снижается, а порог раздражения повышается.

3.Как убедиться, что при раздражении нерва в нём возникает возбуждение?

Ответ: Сокращение мышцы нервно-мышечного препарата при раздражении нерва является косвенным доказательством возбуждения. Прямое доказательство заключается в регистрации появления в раздражаемом нерве потенциала действия.

Образец задач реконструктивного уровня:

1.Как повлияет на возникновение ПД повышение концентрации ионов натрия внутри нервной клетки?

Ответ: В бескислородной среде нарушаются процессы метаболизма, связанные с освобождением энергии, необходимой для генерации ПД. При возникновении ПД ионы натрия и калия движутся по градиенту концентрации, что приводит к постепенному выравниванию их разности по обе стороны мембраны. Но благодаря работе натриево-калиевого насоса обеспечивается движение ионов против градиента концентраций и восстановление исходной их разности. Для этого требуются затраты энергии. В бескислородной же среде насос работать не сможет. Это приводит к выравниванию концентраций и прекращению генерации ПД. Выравнивание ионных концентраций по обе стороны мембраны быстрее произойдет там, где общее количество ионов меньше, т.е. в тонком нерве. По этой причине в толстом нерве выравнивание концентраций происходит медленнее, чем в тонком. Следовательно, в бескислородной среде тонкий нерв перестанет генерировать ПД раньше, чем толстый.

2.Раздражают с одинаковой частотой два нерва разного диаметра, находящегося в бескислородной среде. Какой из нервов раньше перестанет генерировать ПД при длительном раздражении?

Ответ: Если раздражитель не вызывает возбуждения в возбудимой ткани, находящейся в нормальном состоянии, значит, параметры этого раздражителя не соответствуют какому-либо из законов раздражения. При перерезке нерва наносится сильное механическое воздействие, следовательно, нарушение закона порога не имеет места. Остаются другие законы. Нерв нужно перерезать или очень медленно и равномерно (закон аккомодации, или крутизны нарастания)

или очень быстро (закон времени). Практически легче осуществить второе.

3.Можно ли перерезать нерв так, чтобы иннервируемая им мышца не сократилась? Возможны 2 варианта. Какой из них легче осуществить на практике?

Ответ: Раздражители отличаются частотой, значит различна продолжительность каждого колебания тока: 0,02с и 0,000002с соответственно. Других различий нет, т.к. напряжение во всех случаях одинаковое. Во второй ситуации величина тока при каждом его колебании нарастает очень быстро, но само колебание продолжается столь малое время, что за него ионы не успевают пройти через мембрану и вызвать деполяризацию, а только колеблются «взад-вперёд». Возбуждение не возникает. В первой ситуации и продолжительность каждого колебания, и скорость нарастания тока достаточны, чтобы вызвать возбуждение. Поэтому сетевой ток напряжением 110 и 220В и частотой 50Гц опасен для жизни и даже при кратковременном воздействии может привести к электротравме.

Образец задач творческого уровня:

1.Как экспериментально доказать, что холинорецепторы находятся только в концевой пластинке, но не в других участках мембраны мышечного волокна?

Ответ: Главным отличием концевой пластинки от других участков мышечного волокна является, то что она содержит холинорецепторы, взаимодействующие с АХ, что и приводит к формированию ПКП. Для проверки можно ввести АХ микропипеткой в ту и другую области и убедиться, в том, что ПКП возникает только в концевой пластинке.

2.Придумайте новый тип синапса, в котором возбуждение передавалось бы не электрическим путем (как в электрическом синапсе) и не при помощи медиатора (как в химическом синапсе). Новым должен быть только механизм синаптической передачи, все остальные процессы остаются неизменными.

Ответ: В этой задаче необходимо проявить научную фантазию. Например, можно представить, что когда возбуждение приходит в нервное окончание, то под влиянием изменившегося электрического поля в мембране начинает люминисцировать особое вещество. Это свечение воздействует на другое вещество, которое находится уже в постсинаптической мембране. Распадаясь под влиянием света, последнее деполяризует мембрану, в результате чего возникает возбуждение. Попробуйте придумать другие примеры и максимально их конкретизировать, опираясь на имеющиеся знания.

3.Почему быстрые мышцы при сокращении потребляют в единицу времени больше энергии АТФ, чем медленные?

Ответ: Основное отличие быстрых мышц от медленных в том, что они более быстро укорачиваются. При быстром сокращении миозиновые мостики совершают больше гребковых движений в единицу времени, соответственно на это затрачивается больше энергии АТФ.

Методические рекомендации по выполнению разно - уровневых задач:

Решение задачи - это отчет о самостоятельных занятиях студента, это также

показатель знаний учебного материала, специальных исследований, научных источников. Как должна быть построена работа студента при решении задачи? В первую очередь студенту рекомендуется ознакомиться с условиями задачи, изучить конспект лекции, соответствующую тему учебника, а также нормативный материал к указанной в задаче теме. После этого следует возвратиться к условиям задачи и, выяснив значение каждого положения, решить задачу по существу в соответствии с поставленными вопросами в задаче или исходя из логической сути. Важное значение придается формированию у студента умения применять теоретические знания на практике. При подготовке к решению ситуационных задач, которые разрабатываются преподавателем с учетом сложившихся методов, подходов и приемов практической работы, обучающимся рекомендуется изучать публикации в периодических научных журналах и других средствах массовой информации, расширяющих подходы в изучении путей решения проблемных ситуаций практического характера.

Шкалы и критерии оценивания:

оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся если: ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения - подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т. ч. использованы сведения из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями, с правильным и свободным владением физиологической терминологией; ответы на дополнительные вопросы - верные, четкие.

- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если: ответ на вопрос задачи в целом дан правильный. Объяснение хода ее решения - подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: ответ на вопрос задачи в общем дан правильный. Однако объяснение хода ее решения - недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если: ответ на вопрос задачи дан не правильный. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.

Оценочное средство № 6.3.5– Практические навыки

Образцы практических навыков по темам:

№№	Наименование практического навыка	Раздел

1	Определение осмотической резистентности эритроцитов	Система крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза.
2	Определение группы крови	Система крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза.
3	Определение резус - фактора	Система крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза.
4	Оценка общего анализа крови	Система крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза.
5	Определение цветного показателя крови	Система крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза.
6	Расчет ЧСС по электрокардиограмме	Физиология крово- и лимфообращения.
7	Измерение артериального давления аускультативным способом Короткова	Физиология крово- и лимфообращения.
8	Методика поликардиографии	Физиология крово- и лимфообращения.
9	Подсчет артериального пульса	Физиология крово- и лимфообращения.
10	Методика получения желудочного сока	Физиология пищеварения.
11	Методика регистрации сфигмограммы	Физиология дыхания
12	Методика получения желчи	Физиология пищеварения.
13	Определение основного обмена по таблицам и номограммам	Обмен веществ и энергии. Терморегуляция
14	Оценка соответствия норме результатов общего клинического анализа мочи	Физиология выделения
15	Проведение орто – и клиностатических проб	Физиология ЦНС
16	Исследование прориоцептивных	Физиология ЦНС

	рефлексов у человека	
17	Методика проведения ЭЭГ - исследования	Физиология ЦНС
18	Методика реоэнцефалографии	Физиология ЦНС
19	Проведение пробы Ромберга	Физиология ЦНС
20	Исследование костной и воздушной проводимости	Физиология анализаторов
21	Исследование остроты зрения	Физиология анализаторов
22	Определение границ поля зрения	Физиология анализаторов
23	Проведение аудиометрии	Физиология анализаторов

Методические рекомендации по освоению практических навыков

Формирование практических умений и навыков - процесс сложный. Необходимо, чтобы этот процесс протекал не стихийно, а планомерно. Обучающиеся постепенно должны переходить от низшего к более высокому уровню сформированности практических умений. Для успешного формирования практических навыков и умений у студентов необходимо, чтобы они совершали действия осмысленно, а не механически.

В большинстве случаев освоение практических навыков происходит на практических занятиях и поэтому большую помощь в формировании практических умений и навыков оказывают подробные инструкции к выполняемым лабораторным работам.

На практических занятиях необходимо обучать студентов правилам обращения с простейшим лабораторным оборудованием (препаровальный набор, гемометр, тонометр, аудиометр, весы, ростомер и др.), а также проводить различные химические и физические манипуляции (нагревание, фильтрование, приготовление растворов).

Для развития умений и навыков необходимо предусматривать их использование в разных сферах медицины: проведение опытов полезно сочетать с расчетами, расчеты - с практическим подтверждением получаемых данных. Контроль за сформированностью умений следует проводить неоднократно, добиваясь того, чтобы каждый учащийся был оценен за умение проводить то или иное измерение или исследование.

Критерии оценки практических навыков и умений:

«отлично» - обучающийся обладает системными теоретическими знаниями – знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и т.д.; без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений;

- «хорошо» - обучающийся обладает системными теоретическими знаниями – знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и т.д.; самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

- «удовлетворительно» - обучающийся обладает удовлетворительными теоретическими знаниями – знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и т.д.; демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем;

- «неудовлетворительно» - обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний – не знает методики выполнения, практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и т.д.; и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их допуская грубые ошибки.

Оценочное средство № 6.3.6: Доклады, сообщения

Образец докладов, сообщений:

1. Дыхание: определение понятия, этапы, виды, типы. Внешнее и внутреннее звенья системы дыхания, ее функции, газообменные и негазообменные функции дыхательных путей, легких. Значение сурфактанта, функции грудной клетки. Эволюция дыхания.
2. Сущность внешнего дыхания. Биомеханика дыхательных движений. Отрицательное давление плевральной щели: определение понятия, происхождение, значение.
3. Механизм вдоха и выдоха.
4. Легочная вентиляция. Статические и динамические объемы и емкости.
5. Паттерн дыхания. Анатомическое, альвеолярное, физиологическое «мертвое пространство» и его биологическое значение.
6. Газовый состав атмосферного, альвеолярного и выдыхаемого воздуха. Механизм диффузии газов в легких.
7. Газообмен и транспорт O_2 кровью.
8. Кривая диссоциации оксигемоглобина и ее зависимость от метаболических факторов.
9. Газообмен и транспорт CO_2 кровью.
10. Дыхательный центр: локализация и функциональные свойства дыхательных нейронов, их автоматия, функции.
11. Роль гипоталамуса, подкорковых структур и коры большого мозга в регуляции дыхания. Функциональная система, поддерживающая постоянный газовый состав.
12. Рефлекторная регуляция дыхания. Рефлекс Геринга - Брейера. Защитные дыхательные рефлексы.
13. Гуморальная регуляция дыхания.
14. Изменение дыхания в условиях физической нагрузки, пониженного и

повышенного атмосферного давления.
15. Первый вдох новорожденного, его экстерорецептивная стимуляция.

Методические рекомендации по подготовке докладов, сообщений

Подготовка научного доклада выступает в качестве одной из важнейших форм самостоятельной работы студентов. Научный доклад представляет собой исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей и может быть подготовлен для выступления на семинарском занятии, конференции научного студенческого общества или для отчета по выполнению самостоятельной работы.

Работа по подготовке научного доклада включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от студента умения провести анализ изучаемых физиологических процессов, их статистической обработки и формулировки выводов. Подготовка научного доклада требует определенных навыков и включает несколько этапов работы:

1.Выбор темы научного доклада.
2.Подбор материалов.
3.Составление плана доклада и работа над текстом.
4.Оформление материалов.
5.Подготовка к выступлению.

Не следует выбирать слишком широкую тему научного доклада. Это связано с ограниченностью докладчика во времени. Студенческий доклад должен быть рассчитан на 10 – 15 минут. За такой промежуток времени докладчик способен достаточно полно и глубоко рассмотреть не более одного - двух вопросов. Важное значение имеет подбор материалов, начинающийся с просмотра нескольких учебников, монографий, научных сборников, справочников, журнальных и газетных статей. При представлении материала надо придерживаться принципа -

От частного к общему и от общего к частному. Общим правилом для любого научного доклада является доказательность высказываемых утверждений, нельзя перегружать доклад изобилием цифр. При презентации доклада желательно использование возможностей компьютерных технологий.

Критерии оценки доклада, сообщения

«Отлично» - Обучающийся обладает системными теоретическими знаниями по теме доклада. Использовал при подготовке доклада материал из различных источников: лекций, учебной. специальной и научной литературы. Показал умение обрабатывать изучаемый материал, использовал при этом технические и мультимедийные возможности. Аргументировано отвечает на заданные вопросы.
«Хорошо» - Обучающийся обладает системными теоретическими знаниями по теме доклада. Всесторонне подготовился к обсуждаемым вопросам. Использовал компьютерные технологии, но при этом допускал некоторые неточности. Не

умеет аргументировано отвечать на заданные вопросы.
«Удовлетворительно» - Обучающийся обладает удовлетворительными теоретическими знаниями. Во время выступления допускает некоторые ошибки. Не использовал компьютерные технологии.
«Неудовлетворительно» - Практически не подготовился к теме доклада. Не раскрыл основные вопросы темы. Не использована дополнительная литература. При изложении доклада допускает грубые неточности и ошибки.

6.4 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации студентов по итогам освоения дисциплины:

6.4.1 Вид оценочного средства **– Экзаменационные материалы -** для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины – Нормальная физиология.

Перечень теоретических вопросов на устный экзамен по нормальной физиологии:

1. Нормальная физиология: определение понятия, предмет изучения, задачи, методы исследования, связь с другими науками и роль в системе медицинского образования.
2. Рефлекторный принцип нервной регуляции функций: рефлекс (определение понятия, классификация), рефлекторная дуга, рефлекторное кольцо (или круг) и рецептивное поле (определение понятий), сенсорный рецептор (определение понятия, свойства, функции, классификация, механизм возбуждения).
3. Структурно-функциональная характеристика клеточной мембраны. Первичный, вторичный и микровезикулярный транспорт веществ. Ионные каналы, мембранные насосы.
4. Свойства биологической ткани. Раздражители (определение понятия, классификация).
5. Виды возбудимых тканей. Сущность процесса возбуждения. Особенности возбуждения секреторных клеток.
6. Трансмембранный потенциал покоя (ПП): определение понятия, физиологическое значение, роль в его формировании проницаемости клеточной мембраны, различных ионов, поверхностных зарядов мембраны и мембранных помп.
7. Потенциал действия (ПД): определение понятия, значение, механизм возникновения, фазы.
8. Локальные потенциалы (ВПСП, ТПСП, ПКП, РП, ГП) и их роль в формировании ПД. Изменения возбудимости в процессе возбуждения (абсолютная, относительная рефрактерность, экзальтация). Пейсмекерный потенциал.
9. Законы возбуждения (силы, времени и градиента). Правило «все или ничего». Анализ кривой Гоорвега-Вейса-Лапика.

10. Аккомодация возбудимой ткани: определение понятия, механизм развития. Полярный закон раздражения Пфлюгера.
11. Нервные волокна: определение понятия, структурно-функциональная характеристика, типы, механизм проведения возбуждения. Определение понятия и сравнение лабильности нерва, мышцы и синапса.
12. Синапсы ЦНС: определение понятия, классификация, структурно-функциональная организация, механизмы проведения возбуждения. Медиаторы ЦНС: определение понятия, классификация.
13. Строение нервно-мышечного синапса. Механизм возникновения ПКП и ПД в мышечном волокне. Блокада нервно-мышечной передачи.
14. Механизм сокращения скелетной мышцы. Энергетическое обеспечение мышечного сокращения, типы энергетических систем. Факторы, определяющие мышечное расслабление (Ca^{2+}, АТФ).
15. Структурно-функциональная характеристика скелетных и гладких мышц. Виды, режимы, периоды мышечных сокращений.
16. Понятие о системе крови. Кровь как внутренняя среда организма, ее функции, состав, физико-химические свойства (цвет, относительная плотность, вязкость, температура, pH, онкотическое и осмотическое давление). Гематокритное число. Механизмы депонирования крови.
17. Состав плазмы крови, характеристика и значение ее элементов: вода, неорганические вещества, органические соединения (белки, азотсодержащие, безазотистые вещества, БАВ). Понятие о жестких и пластичных константах.
18. Кислотно-основное состояние. Понятие о кровезамещающих растворах. Буферные системы крови и их роль в поддержании КЩР.
19. Лейкоциты: общая характеристика, виды, свойства, функции.
20. Лейкоцитарная формула: определение понятия, виды ядерных сдвигов нейтрофилов, индекс ядерного сдвига. Оценка изменений лейкограммы.
21. Иммунная система: определение понятия, центральные и периферические органы, клеточные субсистемы, их значение. Иммунитет: определение понятия, виды.
22. Типовые изменения количества лейкоцитов в единице объема крови. Лейкоцитозы и лейкопении: определение понятий, виды, причины, механизмы развития, биологическое значение.
23. Эритроциты: структурно-функциональная характеристика, свойства, функции, понятие об эритроцитозе, эритропении.
24. СОЭ и осмотическая резистентность эритроцитов, их клиническое значение. Виды и механизмы развития гемолиза эритроцитов.
25. Гемоглобин: общая характеристика, виды, соединения, физиологическое значение. Понятие об анемии (истинной, ложной, скрытой). Цветовой показатель: определение понятия, «хромность» эритроцитов.

26. Тромбоциты: структурно-функциональная характеристика, свойства, функции. Понятие о тромбоцитозе, -пении, -патии.
27. Понятие о системе гемостаза, противосвертывания и фибринолиза: характеристика и значение. Сосудисто-тромбоцитарный (первичный) гемостаз: стадии, механизмы, время кровотечения.
28. Коагуляционный гемостаз. Факторы свертывания крови. Время свертываемости крови. Отличия защитного гемостаза от тромбоза.
29. Характеристика групп крови по системе АВ0. Агглютиногены, агглютинины, гемолизины. Методика определения групп крови.
30. Система групп крови АВ0: состав групп, их совместимость, методика определения. Основные правила переливания крови.
31. Понятие о резус-факторе. Изосерологическая несовместимость крови матери и плода по системе резус (Rh-конфликт) и АВ0: механизмы развития, последствия, меры профилактики и принципы терапии.
32. Система крово- и лимфообращения – определение понятия, центральное и периферическое звенья, роль в поддержании нормальной жизнедеятельности организма. Понятие о ССС.
33. Цикл сердечной деятельности.
34. Сердечные объемы крови. Механические и звуковые проявления сердечной деятельности: верхушечный толчок, тоны сердца.
35. Сердце как центральный орган ССС: функции, значение клапанного аппарата, круги кровообращения. Время кругооборота крови.
36. Свойства сердечной мышцы. Электрическая активность клеток миокарда. Особенности возбудимости и возбуждения кардиомиоцитов. Значение периода рефрактерности.
37. Проводящая система сердца: структура, свойства, механизм автоматии, градиент автоматии.
38. Особенности сократимости сердечной мышцы и ее энергетическое обеспечение.
39. Факторы, определяющие степень систолического сокращения и диастолического расслабления миокарда желудочков.
40. Роль гуморальных веществ в регуляции деятельности сердца.
41. Интракардиальные механизмы регуляции сердечной деятельности: внутриклеточные гетеро- и гомеометрические механизмы ауторегуляции, межклеточные взаимодействия, внутрисердечные периферические рефлексы.
42. Экстракардиальная регуляция сердечной деятельности: нервная экстракардиальная регуляция (ВНС), рефлекторная регуляция при раздражении рефлексогенных зон с участием кардиоингибирующего центра (рефлексы Гольца, Ашнера-Данини), условно-рефлекторная регуляция.
43. Классификация сосудов по Ткаченко, Фолкову. Линейная скорость кровотока в различных отделах сосудистой системы.

44. Факторы, обеспечивающие непрерывное движение крови. Венозный возврат крови к сердцу.
45. Регуляция движения крови по сосудам: иннервация сосудов, регуляция сосудистого тонуса, сосудодвигательный центр, гуморальные влияния на сосуды.
46. Перераспределительные реакции в системе регуляции кровообращения. Регуляция ОЦК. Кровяные депо.
47. Система микроциркуляции, ее компоненты и физиологическое значение.
48. А/Д: определение понятия, величина А/Д в различных отделах сосудистой системы. Способы измерения А/Д.
49. Физиологические системы регуляции системного А/Д. Гемодинамические факторы, определяющие величину системного А/Д. Понятие о гипо – и гипертензии.
50. Пульс: определение понятия, происхождение, характеристика и методы исследования (пальпация, сфигмография).
51. Особенности мозгового, венечного, легочного и почечного кровообращения.
52. Изменение деятельности ССС при физической нагрузке, эмоциях.
53. Дыхание: определение понятия, этапы, виды, типы, значение, эволюция.
54. Биомеханика дыхательных движений. Отрицательное давление плевральной щели: происхождение, значение. Механизм вдоха и выдоха.
55. Легочная вентиляция. Паттерн дыхания. «Мертвое пространство» и его биологическое значение.
56. Газовый состав атмосферного, альвеолярного и выдыхаемого воздуха. Газообмен и транспорт газов кровью.
57. Кривая диссоциации оксигемоглобина и ее зависимость от метаболических факторов.
58. Дыхательный центр: локализация и функциональные свойства дыхательных нейронов, их автоматия, функции.
59. Нейрогуморальная регуляция дыхания. Роль хемо, - механо- и ирритантных рецепторов в регуляции дыхания. Защитные дыхательные рефлексы.
60. Изменение дыхания в условиях физической нагрузки, пониженного и повышенного атмосферного давления, эмоциях.
61. Пищеварение: определение понятия, типы, виды, физиологическое значение. Понятие о системе пищеварения, ЖКТ, питательных веществах.
62. Пищеварительные и не пищеварительные функции ЖКТ. Основные закономерности деятельности пищеварительного тракта (адаптация, конвейерный характер и периодичность). Голодная периодическая деятельность ЖКТ: механизмы, значение.
63. Пищеварение в полости рта: характеристика согласно классификации, состав, функции слюны, регуляция слюноотделения.
64. Пищеварение в желудке: характеристика согласно классификации, состав и значение желудочного сока, характеристика секреторных зон, регуляция

желудочной секреции. Фазы желудочной секреции. Моторная, всасывательная и защитно-барьерная функция желудка.

65. Пищеварение в ДПК и других отделах тонкой кишки: характеристика согласно классификации, состав и функции кишечного и панкреатического соков, регуляция их секреции, этапы пристеночного пищеварения. Моторика и всасывание питательных веществ.
66. Роль печени в пищеварении. Состав и функции желчи. Непищеварительные функции печени.
67. Особенности пищеварения в толстом отделе кишечника. Значение кишечной микрофлоры. Понятие о дисбактериозе.
68. Моторика толстой кишки, его регуляция. Акт дефекации как составная часть моторики толстой кишки.
69. Понятие о пищевой потребности и мотивации. Роль гипоталамуса в формировании пищедобывательного поведения. Пищевой центр, физиологические основы аппетита, голода и насыщения.
70. Обмен белков, жиров, углеводов: суточная потребность, источники, превращения в организме, регуляция, физиологическое значение.
71. Обмен воды и минеральных солей: суточная потребность, содержание в биосредах, регуляция, физиологическое значение.
72. Терморегуляция как фактор гомеостаза. Типы терморегуляции. Центр терморегуляции. Температура тела человека и его частей.
73. Теплопродукция: основные виды и механизмы их реализации. Специфическое динамическое действие пищи.
74. Теплоотдача: основные пути, их характеристика. Гипотермия и гипертермия. Суточные колебания температуры, методика измерения.
75. Значение выделительной системы для организма. Понятие о ренальной и экстраренальной системах выделения.
76. Инкреторная и метаболическая функции почек.
77. Роль почек в регуляции ионного состава крови и кислотно-основного состояния.
78. Роль почек в осмо - и волюморегуляции.
79. Морфофункциональная характеристика нефронов, их классификация.
80. Современные представления о процессе мочеобразования. Клубочковая фильтрация: определение понятия, строение фильтрующей мембраны. Состав первичной мочи.
81. Факторы, определяющие величину клубочковой фильтрации. Эффективное фильтрационное давление. Причины и последствия нарушений эффективности клубочковой фильтрации.
82. Юкстагломерулярный аппарат и его роль в регуляции функций организма. Система РАА-АДГ.
83. Особенности кровоснабжения почки. Гломерулотубулярный механизм обратной связи в саморегуляции СКФ.
84. Осморегулирующий рефлекс. Создание и поддержание поперечного, кортико-папиллярного осмотического градиента.

85. Канальцевая реабсорбция: определение понятия, виды, характер реабсорбции в различных отделах почечных канальцев.
86. Механизмы реабсорбции посредством активного и пассивного транспорта. Понятие о «пороге выведения».
87. Осмотическое разведение и концентрирование мочи. Поворотно-противоточная множительная система почек.
88. Понятие о канальцевой секреции, механизм секреции органических кислот и оснований в почечных канальцах.
89. Механизм канальцевой секреции ионов K^+.
90. Регуляция деятельности почек. Понятие о «форсированном» диурезе.
91. Физиология процесса мочеиспускания.
92. Состав и физико-химические свойства мочи. Оценка изменений ритма мочеиспускания, величины суточного диуреза, относительной плотности мочи, pH и состава мочи.
93. Современные представления об эндокринной системе (эндокринные железы, диффузные элементы, нейроэндокринная система). Закономерности организации эндокринных желез. Гипо- и гиперфункция эндокринных органов.
94. Общая структурная характеристика, классификация эндокринных желез, их значение для организма.
95. Гормоны: определение понятия, общие свойства, типы действия, классификация.
96. Типы секреции, формы передачи сигнала и виды взаимодействия гормонов.
97. Механизмы действия гормонов, представления о рецепции гормонов. Понятие об избыточной «снижающей «даун»-регуляции.
98. Регуляция секреции гормонов. Принципы обратной связи. Влияния суточных ритмов на секрецию гормонов.
99. Меланокортиновая сигнальная система: компоненты, гормональная (α-, β-, ¥- меланокортины) и экстрагормональная активность.
100. Кортикотропин: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизм действия, эффекты, последствия гипо-, гиперсекреции.
101. Тиреотропин: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизм действия, эффекты, последствия гипо-, гиперсекреции.
102. Соматотропин: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизм действия, эффекты, последствия гипо-, гиперсекреции.
103. Вазопрессин (АДГ): характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизмы действия, эффекты, последствия гипо-, гиперсекреции.
104. Эндокринная функция эпифиза: продуцируемые гормоны, характеристика согласно классификации гормонов, механизмы действия, эффекты.

105. Щитовидная железа: продуцируемые гормоны, характеристика согласно классификации гормонов, регуляция синтеза и секреции T_3 и T_4, механизмы действия, метаболические эффекты.
106. Физиологические эффекты йодсодержащих гормонов щитовидной железы, их значение для развития детей, последствия избытка и дефицита T_3 и T_4 и их эффектов.
107. Тиреокальцитонин: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизмы действия, эффекты, последствия избытка и дефицита.
108. Паратирин: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизм действия, эффекты, последствия избытка и дефицита.
109. Клеточная структура островкового аппарата Лангерганса поджелудочной железы, продуцируемые гормоны и БАВ.
110. Инсулин: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизм действия, метаболические эффекты.
111. Гипергликемизирующие эффекты избытка контринсулярных гормонов, механизмы их реализации.
112. Понятие о сахарном и несахарном диабете. Роль инсулина и его функциональных антагонистов в возникновении сахарного диабета.
113. Глюкокортикоиды: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизм действия, эффекты, последствия избытка и дефицита.
114. Минералокортикоиды: характеристика согласно классификации, регуляция секреции, механизм действия, эффекты, последствия избытка и дефицита.
115. Катехоламины: характеристика согласно классификации гормонов, регуляция секреции, механизм действия, эффекты, последствия избытка и дефицита.
116. Тимус: продуцируемые гормоны, их характеристика согласно классификации гормонов, механизм действия, эффекты.
117. Общий адаптационный синдром: определения понятия, стадии, механизмы развития.
118. ЦНС: определение понятия, структура, основные функции.
119. Нейроны: их строение, классификация, функции, значение различных структурных элементов клетки, механизм возбуждения.
120. Нейроглия: клеточная организация, основные функции.
121. Нервный центр (определение понятия) и его общие свойства.
122. Торможение в ЦНС: определение понятия, основные виды, механизмы реализации.
123. Физиология вегетативной (автономной) нервной системы: структура, особенности строения и отличия от соматической нервной системы.
124. Морфофункциональная характеристика спинного мозга. Особенности его нейронной организации. Закон Бэлла-Мажанди.

125. Проводниковая функция спинного мозга: спиноцеребральные (восходящие или чувствительные), проприоспинальные и цереброспинальные (нисходящие или двигательные) проводящие пути.
126. Понятие о спинальном шоке, его причины, продолжительность. Патологические рефлексы, их основные причины, клиническое значение.
127. Продолговатый мозг: морфофункциональная организация, функции, симптомы повреждения.
128. Средний мозг: морфофункциональная организация, основные функции, физиологическое значение красного ядра, черной субстанции и четверохолмия.
129. Мозжечок: морфофункциональная организация, особенности строения коры, подкорковая система. Проявления расстройств функций мозжечка.
130. Таламус: морфофункциональная организация, функции.
131. Гипоталамус: морфофункциональная организация, функции.
132. Общая физиология сенсорных систем: определение понятия, классификация, физиологическое значение для организма.
133. Общие принципы строения анализаторов. Свойства и функции различных отделов сенсорных систем.
134. Аккомодация глаза, аномалии рефракции глаза (близорукость, дальнозоркость, астигматизм). Зрачок и зрачковый рефлекс.
135. Структура и функции сетчатки. Молекулярная физиология фоторецепции. Цветовое зрение и теории цветоощущения.
136. Звукопроводящий аппарат периферического отдела системы слуха: наружное и среднее ухо, их строение и функции.
137. Звуковоспринимающий аппарат периферического отдела системы слуха. Механизмы слуховой рецепции. Проводниковый и центральный отделы слуховой сенсорной системы.
138. Вестибулярный анализатор: строение, механизм возбуждения волосковых рецепторных клеток (функционирование стерео- и киноцилий), основные функции.
139. Обонятельная система: строение, особенности анализатора, механизмы хеморецепции, физиологическое значение. Проводниковый и центральный отделы обонятельной системы.
140. Вкусовой анализатор: механизм рецепции, проводниковый и центральный отделы. Виды вкусовых ощущений, адаптация вкуса, его физиологическое значение.
141. Понятие о соматосенсорной системе: виды чувствительности. Периферический отдел проприоцептивного анализатора: механизмы мышечной и суставной рецепции. α-¥-коактивация.
142. Проводниковый и центральный отделы проприоцептивной чувствительности: лемнисковый путь, спиномозжечковые тракты.
143. Висцеральный анализатор: интерорецепторы, характеристика проводникового и центрального отделов, роль сенсорной системы в регуляции деятельности внутренних органов.

144. Физиология кожного анализатора: виды поверхностной чувствительности, механизмы возбуждения кожных рецепторов.
145. Тактильная чувствительность: рецепция, проводящие пути, центральный отдел, симптомы повреждения.
146. Температурная чувствительность: виды рецепторов, проводящие пути, центральный отдел, симптомы повреждения.
147. Боль: определение понятия, ноцицептивная сенсорная часть системы боли, теории болевой рецепции, виды болей, проводящие пути и центральный отдел болевой чувствительности.
148. Условный и безусловный рефлексы: определение понятий, сравнительная характеристика. Правила выработки условных рефлексов, их классификация. Теория формирования временной связи.
149. Понятие о ВНД. Типы ВНД и темпераменты личности.
150. Сон: определение понятия, виды, фазы, механизмы, физиологическое значение.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену

При подготовке ответов на вопросы билета рекомендуется повторить учебный материал, используя конспекты тем, учебник и атлас анатомии. Вы должны владеть материалом, использовать специальную терминологию и продемонстрировать умение грамотно работать с наглядным материалом. Для этого просмотрите блок вопросов, которые будут включены в билеты, изучите наглядность, составьте план ответа и потренируйтесь находить и показывать требуемые элементы задания, используя муляжи, модели, плакаты и планшеты, расположенные в кабинете анатомии в дни консультаций и дополнительных занятий.

Шкалы и критерии оценивания:

Ответы оцениваются по 5-ти бальной системе.

5 баллов: на поставленный конкретный вопрос ответ также конкретный, грамотный, логичный; со всеми подробностями изложены детали физиологических процессов; при ответе использованы сведения, полученные на лекциях по разделу; грамотно использована латинская терминология; физиологические особенности увязываются с анатомическим строением органов и систем органов. Приводятся нормальные показатели биологических сред.

4 балла: ответ правильный, не всегда уверенный и конкретный; правильно рассказаны подробности строения органа и его функции; в ответе применяются знания, полученные на лекциях по разделу; знает латинскую терминологию. При рассказе допускаются отдельные неточные в деталях физиологических процессов, которые в процессе ответа исправляются самим же студентом.

3 балла: ответ правильный по существу вопроса, но в ответе имеются неточности; ответ характеризуется непоследовательностью и фрагментарностью; допускаются ошибки при воспроизведении показателей работы физиологических систем.

2 балла: ответ неправильный по существу вопроса, хотя студент знает отдельные детали; допускает ошибки в изложении функции органа или

физиологической системы; дает неправильные показатели работы физиологических и функциональных систем.

Оформление экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им А.А. Кадырова»
Медицинский институт
Кафедра «Нормальная и патологическая физиология»
«33.05.01 - Фармация»
Учебная дисциплина «Физиология с элементами анатомии»
Утвержден на заседании кафедры от 01 сентября 2024 г., протокол № 1

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № ____

1. Трансмембранный потенциал покоя: определение понятия, физиологическое значение, роль в его формировании проницаемости клеточной мембраны, различных ионов, поверхностных зарядов мембраны и мембранных помп.
2. Понятие о ВНД. Типы ВНД и темпераменты личности.
3. Структура и функции сетчатки. Молекулярная физиология фоторецепции. Цветовое зрение и теории цветоощущения.

И. о. зав кафедрой А.Г. Хатуев.

6.5. Фонд оценочных средств для контроля самостоятельной работы обучающихся по отдельным разделам дисциплины

6.5.1. Вид оценочного средства **– Реферат**

Образец тематики рефератов:
1. Системные взаимодействия в целом организме.
2.История развития физиологии, основные вехи. Связь физиологии с другими науками.
3.Современные методы физиологических исследований.
4.Основы регуляции физиологических функций. Нервная и гуморальная регуляция.

Методические рекомендации по написанию рефератов

Реферат - это самостоятельная научно-исследовательская работа студента, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание материала должно быть логичным, а изложение материала носить проблемно-

поисковый характер.

Этапы работы над рефератом:

- подбор и изучение основных источников по теме (как правило, не менее 8-10); составление библиографии;
- обработка и систематизация информации, выделение наиболее существенных положений;
- разработка плана реферата;
- написание реферата;
- публичное выступление с результатами исследования.

Содержание работы должно отражать знание современного состояния проблемы и обоснование выбранной темы, при написании реферата должны быть использованы только известные результаты и факты и ссылки на работы ученых, занимающихся данной проблемой.

В заключении реферата желательно выразить отношение к рассматриваемой теме.

Шкалы и критерии оценивания

«Отлично» - Студент показывает высокий уровень теоретических знаний по теме реферата. Подготовлен широкий обзор соответствующих литературных и других источников. Студентом проведена самостоятельная научно-исследовательская работа, раскрыта суть исследуемой проблемы, приведены различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. Содержание материала является логичным, изложение материала носит проблемно-поисковый характер.

«Хорошо» - Достаточное знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопросы, правильное применение теоретических знаний. Использование при подготовке реферата достаточного числа учебной, специальной и дополнительной литературы.

«Удовлетворительно» - Демонстрирует усвоение основного материала, но при изложении материала допускаются неточности. При ответах на дополнительные вопросы дает недостаточно правильные формулировки, имеет место нарушение последовательности в изложении подготовленного материала.

«Неудовлетворительно» - Слабое знание основного материала по теме, при изложении материала допущены грубые ошибки. Реферат оформлен небрежно. Недостаточно использована основная и дополнительная литература.

6.5.2. Вид оценочного средства **– Доклад, сообщение**

Примерная тематика докладов, сообщений по вопросам, вынесенным на самостоятельное изучение:

1. Составные части функциональных систем П. К. Анохина.
2. Роль функциональных систем человека в осуществлении сложной поведенческой деятельности.

3.Межполушарная асимметрия человека и особенности восприятия различных сигналов.

Методические рекомендации по подготовке докладов, сообщений

Подготовка научного доклада выступает в качестве одной из важнейших форм самостоятельной работы студентов. Научный доклад представляет собой исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей и может быть подготовлен для выступления на семинарском занятии, конференции научного студенческого общества или для отчета по выполнению самостоятельной работы.

Работа по подготовке научного доклада включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов. Она требует от студента умения провести анализ изучаемых физиологических процессов, их статистической обработки и формулировки выводов. Подготовка научного доклада требует определенных навыков и включает несколько этапов работы:

1.Выбор темы научного доклада
2.Подбор материалов
3.Составление плана доклада и работа над текстом.
4.Оформление материалов
5.Подготовка к выступлению.

Не следует выбирать слишком широкую тему научного доклада. Это связано с ограниченностью докладчика во времени. Студенческий доклад должен быть рассчитан на 10 – 15 минут. За такой промежуток времени докладчик способен достаточно полно и глубоко рассмотреть не более одного - двух вопросов. Важное значение имеет подбор материалов, начинающийся с просмотра нескольких учебников, монографий, научных сборников, справочников, журнальных и газетных статей. При представлении материала надо придерживаться принципа - От частного к общему и от общего к частному. Общим правилом для любого научного доклада является доказательность высказываемых утверждений, нельзя перегружать доклад изобилием цифр. При презентации доклада желательно использование возможностей компьютерных технологий.

Критерии оценки доклада, сообщения

«Отлично» - Обучающийся обладает системными теоретическими знаниями по теме доклада. Использовал при подготовке доклада материал из различных источников: лекций, учебной. специальной и научной литературы. Показал умение обрабатывать изучаемый материал, использовал при этом технические и мультимедийные возможности. Аргументировано отвечает на заданные вопросы.
«хорошо» - Обучающийся обладает системными теоретическими знаниями по теме доклада. Всесторонне подготовился к обсуждаемым вопросам. Использовал компьютерные технологии, но при этом допускал некоторые неточности. Не

умеет аргументировано отвечать на заданные вопросы.
«Удовлетворительно» - Обучающийся обладает удовлетворительными теоретическими знаниями. Во время выступления допускает некоторые ошибки. Не использовал компьютерные технологии.
«Неудовлетворительно» - Практически не подготовился к теме доклада. Не раскрыл основные вопросы темы. Не использована дополнительная литература. При изложении доклада допускает грубые неточности и ошибки.

Этапы формирования и оценивания компетенций.

№№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код компетенции	Наименование оценочного средства
1	Введение в физиологию. Характеристика регуляторных механизмов. Физиология клетки.	ОПК- 2.	Собеседование Коллоквиум Доклад, сообщение Реферат
2	Общая физиология возбудимых тканей. Физиология нервного волокна, синапсов, мышц.	ОПК- 2.	Собеседование Коллоквиум Тест Разно-уровневые задачи (задания) Доклад, сообщение Экзаменационные материалы Реферат
3	Физиология системы крови. Система свертывания, противосвертывания и фибринолиза.	ОПК- 2.	Собеседование Коллоквиум Тест Разно-уровневые задачи (задания) Практические навыки; Доклад, сообщение Экзаменационные материалы Реферат
4	Физиология крово- и лимфообращения.	ОПК- 2.	Собеседование Коллоквиум Тест Разно-уровневые задачи (задания) Практические навыки; Доклад, сообщение Экзаменационные

			материалы Реферат
5	Физиология дыхания.	ОПК- 2.	Собеседование Коллоквиум Тест Разно-уровневые задачи (задания) Практические навыки; Доклад, сообщение Экзаменационные материалы Реферат
6	Физиология пищеварения.	ОПК- 2.	Собеседование Коллоквиум Тест Разно-уровневые задачи (задания) Практические навыки; Доклад, сообщение Экзаменационные материалы Реферат
7	Обмен веществ и энергии. Терморегуляция	ОПК- 2.	Собеседование Коллоквиум Тест Разно-уровневые задачи (задания) Доклад, сообщение Экзаменационные материалы Реферат
8	Физиология системы выделения	ОПК- 2.	Собеседование Коллоквиум Тест Разно-уровневые задачи (задания) Практические навыки; Доклад, сообщение Экзаменационные материалы Реферат
9	Физиология нейро-эндокринной системы	ОПК- 2.	Собеседование Коллоквиум Тест Разно-уровневые задачи

			(задания) Доклад, сообщение Экзаменационные материалы Реферат
10	Физиология ЦНС	ОПК- 2.	Собеседование Коллоквиум Тест Разно-уровневые задачи (задания) Практические навыки; Доклад, сообщение Экзаменационные материалы Реферат
11	Физиология анализаторов	ОПК- 2.	Собеседование Коллоквиум Тест Разно-уровневые задачи (задания) Практические навыки; Доклад, сообщение Экзаменационные материалы Реферат
12	Высшая нервная деятельность	ОПК- 2.	Собеседование Коллоквиум Тест Разно-уровневые задачи (задания) Доклад, сообщение Экзаменационные материалы Реферат

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

7.1Основная литература

1. Нормальная физиология: учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 688 с. 49мэкз.
2. Физиология человека: учебник / Под ред. В. М. Покровского, Г. Ф. Коротько- 2-е изд. - Москва: Медицина, 2007. - 656 с. ISBN 5-225-04729-7 210экз.

3. Агаджанян Н. А., Смирнов В. М. Нормальная физиология: Учебник для студентов медицинских вузов. - М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2007. - 520 с.: ил. 243 экз.
4. Брин, В. Б. Нормальная физиология: учебник / под ред. Б. И. Ткаченко. - 3-е изд. испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-3664-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436646.html

7.2 Дополнительная литература

1. Ноздрачев, А. Д. Нормальная физиология: учебник / А. Д. Ноздрачев, П. М. Маслюков. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1088 с.: ил. - 1088 с. - ISBN 978-5-9704-5974-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459744.html
2. Дегтярёв, В. П. Нормальная физиология с курсом физиологии челюстно-лицевой области: учебник / под ред. В. П. Дегтярёва, С. М. Будылиной. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 848 с.: ил. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-6168-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461686.html
3. Зинчук, В. В. Нормальная физиология = Normal physiology: textbook / В. В. Зинчук, О. А. Балбатун, С. Д. Орехов и др; под ред. проф. В. В. Зинчука. - Минск: Вышэйшая школа, 2020. - 496 с. - ISBN 978-985-06-3245-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850632456.html
4. Судаков, К. В. Физиология человека. Атлас динамических схем: учебное пособие / К. В. Судаков [и др.]; под ред. К. В. Судакова. - 2-е изд, испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с.: ил. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-5880-8. –
5. Текст: электронный // ЭБС Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458808.html
6. Лапкин, М. М. Избранные лекции по нормальной физиологии = Selected Lectures on Normal Physiology : учебное пособие на русском и английском языках / Лапкин М. М. , Трутнева Е. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-4678-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446782.html

Периодические издания

1. РОССИЙСКИЙ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ ИМ. И. М. СЕЧЕНОВА. ISSN (print): 0869-8139 Год основания: 1917 Рубрика: Физиология Периодичность: 12
2. Успехи физиологических наук. SSN (print): 0301-1798 Год основания: 1970 Рубрика: Физиология Периодичность: 4
3. Физиология человека. ISSN (print): 0131-1646 Год основания: 1975 Рубрика: изиология Периодичность: 6
4. http://www.psy.msu.ru/science/vestnik/index.html - Вестник АМН им. Сеченова.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины.

1. ИВИС https://dlib.eastview.com/
2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru
3. Консультант студента: www. studmedlib.ru
4. Ссылка доступа ЭБС на 2021-2022г г. для студентов. IPRbooks Логин: chesu Пароль: QNAWVJg6
    a. https://dlib.eastview.com/
5. логин и пароль: CHechGU
6. IPRbooks Логин: chesu Пароль: QNAWVJg6
7. Консультант студента: www. studmedlib.ru
8. Росметод Логин: chesu2018 Пароль: 25940119
9. 8. ЭБС «Лань» доступ по ip адресу университета
10. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
11. Webmedinfo.ru/ - Образовательный медицинский портал - медицинские книги, мед. Программы, рефераты, поиск лекарств, каталог ссылок.
12. http://www.medlook.ru/ - каталог русскоязычных медицинских сайтов и статей.
13. http://www.rusmedserv.com/ - Русский медицинский сервер – медицина и здоровье в России.
14. http://www.medlinks.ru/ - «Medlink» - медицинский тематический каталог. Подборка ссылок на ресурсы для специалистов, пациентов. Научно-популярные статьи.
15. www.mednavigator.ru/ - MedNavigator - каталог медицинских сайтов. Аннотированные ссылки на сайты по разделам: медицинские услуги, альтернативная медицина, и др. Система поиска медицинской информации
16. http://www.med2000.ru/ - «Медицина 2000» - медицинская ассоциация. Информационные материалы: медицинские энциклопедии, энциклопедия лекарств, популярные и научные статьи, ответы врачей на вопросы посетителей сайта.
17. http://mega.km.ru/health/ - Энциклопедия здоровья «Кирилла и Мефодия» - научно- популярные статьи по основным разделам медицины. Фармакологический справочник.
18. http://www.infamed.com/ - Медицинский центр «Инфа-Мед» - информация по теоретическим и практическим вопросам медицины, каталог медицинских публикаций в Интернет, психологические тесты, медицинские компьютерные программы.
19. http://www.doktor.ru/ - популярно о медицине, информация о различных отраслях медицины.
20. http://03.ru/ - большое количество информации по медицине: конференции по медицине, обзоры, каталог ресурсов, новости и многое

другое.

21. llbest.ru/medicine/ - A11best.ru, раздел «Медицина» - коллекция медицинских рефератов.
22. varles.narod.ru/ - Медицинские лекции - онлайн коллекция медицинских публикаций. Каталог материалов: лекции, курсовые, рефераты, приказы Минздрава РФ, атласы по анатомии и лекарственным растениям, фармакологический справочник и др. Форум.
23. www.minzdravsoc.ru/docs - банк документов на сайте Минздравсоцразвития России.
24. www.medicinform.net - Медицинская информационная сеть - портал о здоровье и медицине.
25. http://www.medmir.com/index.php - Обзоры мировых медицинских журналов на русском языке - бесплатные клинические журналы.
26. http://www.medinfo.ru/ - Medinfo.ru - информационно - справочный ресурс.
27. .http://www.medscape.com - Medscape-англоязычный медицинский поисковик по различным направлениям (кардиология, пульмонология, гастроэнтерология, легочная гипертензия и т.д.). Доступны полнотекстовые статьи из журналов, материалы конференций, консультация ведущими американскими специалистами, медицинские новости каждую неделю.
28. http://www.scirus.com/ - Scirus - поисковая система Elsevier. Более чем 450 миллионов определенных для науки Веб-страниц, научный банк данные (Database), открытый доступ к 442956 электронным печатным изданиям в Физике, Математике, Информатике, Количественной Биологии и Статистике, иногда дает тексты в pdf.
29. http://www.lib.uiowa.edu/hardin/md/ - мета-каталог, список ресурсов по болезням, иллюстрации.
30. http://www.mic.ki.se/Other.html - KarolinskaInstitutetUniversityLibrary огромный список сетевых ресурсов по медицине и биологии.
31. http://medbioworld.com - есть список бесплатных журналов.
32. http://web.uni-marburg.de/zahnmedizin//web/web.htm - ссылки на медицинские сайты: интернет - поиск, медицинские сайты по специальностям, стоматологические сайты (английский).
33. http://www.cdc.gov/ - Центры по контролю и профилактике заболеваний: здоровье и безопасность, данные и статистики.
34. Сигла»-поиск литературы в библиотеках РФ - библиотечная компьютерная сеть. www.sigla.ru/
35. Центральная научная медицинская библиотека им. И.М. Сеченова - сведения о библиотеке. Информационные ресурсы, предоставленные в сети Интернет. Поиск в электронном каталоге, по специализированным базам данных и сводному каталогу. http://www.scsml.rssi.ru/
36. Научная Электронная библиотека. http://elibrary.ru Медицинская библиотека сервера medlinks - разделы библиотеки по типу публикаций, по специальностям. Книги и руководства, новости медицины, новости сайта, статьи. http://medlinks.ru/topics.php

37. Электронная медицинская библиотека - каталог библиотеки медицинских книг и учебников. Можно бесплатно скачать электронные книги и учебники, учебную медицинскую литературу. http://www.medliter.ru/
38. Медицинская Библиотека - собрание инструкций к лекарственным препаратам и профилактическим средствам. http://www.lib-med.ru/ Медицинская онлайн библиотека - бесплатные справочники, энциклопедии, книги, монографии, рефераты, англоязычная литература, тес- ты. http://med-lib.ru/index.shtml
39. Российская государственная библиотека - сведения о библиотеке. Информационные ресурсы, предоставленные в сети Интернет, поиск в электронном каталоге и специализированных базах данных. http://www.rsl.ru/
40. InFolio- университетская электронная библиотека - собрание учебной, научной, художественной, справочной литературы, необходимой для преподавателей и студентов университетских специальностей. www.infoliolib.info/ Иностранные библиотеки
41. Американская Национальная библиотека медицины (лекарств) - обеспечивает информацию и услуги исследования во всех областях биомедицины и здравоохранения. Базы данных и ресурсы Каталог содержит книги, журналы, и аудиовизуальные средства http://www.nlm.nih.gov/
42. PubMed - текстовая база данных медицинских публикаций на английском языке, на основе раздела биотехнология национальной медицинской библиотеки США (NationalLibraryofMedicine, NLM). PubMed является бесплатной версией базы данных MEDLINE. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
43. MLANet - ассоциация медицинских б библиотек США - о целях и деятельности MLA: сбор и предоставление информации о медицинской науке и образовании; просветительство в сфере здорового образа жизни населения. Пресс-релизы, отчеты MLA. www.mlanet.org/index.htm
44. Медицинские библиотеки мира - каталог ссылок - ссылки на серверы медицинских библиотек США, Канады, Австралии, стран Европы и Азии. http://www.lib.uiowa.edu/
45. Немецкая Центральная Медицинская Библиотека - предоставление научной информации, литературы и других средств массовой информации по медицинским и биологическим специальностям. Онлайн - каталоги, архивы. Интернет-ресурсы - медицинские библиотеки во всем мире. www.zbmed.de
46. Библиотека Наук Здоровья Клода Мора университета Вирджиния - основные ресурсы- Medline, PubMed; журналы и книги- полного текста, учебники, статьи. http://www.healthsystem.virginia.edu/internet/library/
47. Европейский Союз для информации здоровья и библиотек (European Association for Health Information and Libraries) - цель: профессиональное развитие, кооперации, обмен опытов; связи с библиотеками в восточной Европе. http://www.eahil.net

48. Электронная журнальная библиотека - университетская библиотека медицинского университета Вены - банк данных, бесплатно с зеленым пунктом; журналы полные тексты по специальности. http://rzblx1.uniregensburg.de/ezeit/fl.phtml?bibid=ZBMW
49. Биомедицинские цифровые библиотеки – биомедицинский журнал открытый доступ ко всем статьям; архив статей. http://www.biodiglib.com/home/
50. Medicine - медицинская библиотека - открытый доступ, медицинские книги для всех клинических областей. http://www.emedicine.com/
51. Медицинская библиотека Merck – on-line - библиотека по специальностям: справочники, ссылки. http://www.merck.com/mmpe/index.html
52. IPRbooks Для всех пользователей общий Логин: chesu Пароль: QNAWVJg6
53. Росметод Логин: chesu2021 Пароль: 17411217

9.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические рекомендации для преподавателя

Дисциплина «Нормальная физиология» относится к медико-биологическим и является фундаментальной для общепрофессиональной подготовки студентов с будущей квалификацией «Врач – лечебник». Ее изучение требует наличия системных естественнонаучных знаний на основе среднего общего или профессионального образования, а также формируемых предшествующими дисциплинами как из цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин (философия, латинский и иностранный языки), так и цикла математических, естественнонаучных и медико-биологических дисциплин (химия, физика, биология и др.).

Дисциплина «Нормальная физиология» призвана помочь в выработке представлений об основных процессах жизнедеятельности человека, о механизмах работы физиологических и функциональных систем, отдельных органов и организма в целом. В этих целях используются лекционные и практические занятия с проведением лабораторных работ и различные формы самостоятельной работы студентов.

Лекции проводятся в технически оснащенных и соответствующим образом оборудованных лекционных залах с использованием мультимедийных презентаций, форум- технологий, учебных фильмов и с использованием инновационных методов обучения (лекции – визуализации, конференции, экскурсии, проблемные лекции и т.д.).

Большое значения для усвоения лекционного материала, формирования различных практических навыков и закрепления учебного материала имеют практические занятия. Для формирования компетенции, достижения учебных и воспитательных целей занятия каждое практическое занятие по дисциплине должно проходить в четыре этапа:

1 этап – проведение входного тест-контроля по теме занятия.

По каждой теме занятия разрабатываются обучающие тестовые задания (с эталонами правильных ответов), из которых составлены тестовые варианты, по 10 тестовых заданий в каждом;
2 этап – разбор теоретических вопросов занятия;
3 этап – проведение практической части занятия (выполнение предусмотренной по календарно – тематическому плану лабораторной работы, освоение какого – либо практического навыка и оформление рабочей тетради);
4 этап – проведение выходного контроля (решение ситуационных задач разного уровня или тестовых заданий повышенной сложности).

Для подготовки к выполнению этапов практического занятия, студенты используют методические рекомендации к каждому практическому занятию, в них указана обязательная литература по теоретической и практической части занятия, а для углубления знаний по отдельным вопросам – дополнительная литература, а также электронные ресурсы библиотечного фонда университета.

В процессе обучения на занятии студент получает четыре оценки: за входной тест-контроль, теоретическую подготовку, оформление рабочей тетради и выходной контроль, из которых выводится общая среднеарифметическая оценка.

Все виды работы студента на практическом занятии оцениваются по пятибалльной системе.

Рекомендованные в программе обязательные учебные источники и учебно- методические пособия являются доступными материалами, отражающими современный уровень научного знания в дидактически преобразованной форме. Списки дополнительной литературы носят рекомендательный характер, и студент может выбирать те источники, которые ему доступны и необходимы для выполнения самостоятельной работы и подготовки к экзамену.

9.2 Методические указания студентам

Изучение дисциплины позволяет самостоятельно находить оптимальные пути достижения целей и преодолевать жизненные трудности, создает у студентов систему знаний и способов деятельности, необходимых для успешного решения задач. Чтобы студент лучше освоил данный курс, ему необходимо уделять больше внимания изучению не только лекционного материала, но и дополнительной, в том числе и специальной, литературы, знакомиться с принимаемыми законодательством Российской Федерации документами в области образования, публикациями в специальных периодических изданиях. Для более эффективной работы с источниками студенту предлагается осуществлять конспектирование рекомендованной литературы.

Важное значение придается формированию у студента умения

применять теоретические знания на практике. При подготовке к практическим занятиям рекомендуется изучать публикации в периодических научных журналах и других средствах массовой информации, расширяющих подходы в изучении путей решения проблемных ситуаций практического характера.

На практических занятиях студентам предстоит осваивать различные практические навыки (работа с биоматериалом, проведение взвешивания, измерение артериального давления, подсчет артериального пульса и т.д.), а также решать ситуационные задания, которые разрабатываются преподавателем с учетом сложившихся методов, подходов и приемов практической работы.

Методические аспекты организации самостоятельной работы студентов.

Целесообразна следующая схема самостоятельной работы студента:

1.Чтение конспекта лекции.

2.Чтение, комментирование и конспектирование учебной и научной литературы по теме.

3.Свободное размышление над прочитанным, исходя из своего жизненного опыта и эрудиции.

4.Активная работа над материалом:

- постановка вопросов (с чем согласен, а с чем нет? Что вызывает затруднение при знакомстве с материалом? Есть ли противоречия в изложении материала? Какие еще существуют мнения разных авторов по данной проблеме? и т. п.);
- формирование и изложение своего понимания темы;
- уяснение и понимание отличных точек зрения по теме;
- работа со словарями, справочниками и методичками;

Чтение конспекта лекций имеет несколько целей: повторить материал лекции;

дополнить конспект различными примерами из жизни, подкрепляющими и углубляющими понимание студентом ранее услышанного на лекциях;

прочитать по учебнику то, что в краткой лекции подробно не могло быть раскрыто, но в то же время подчеркивались какие-то особенности и нюансы, на которые студенту надо будет обратить особое внимание при чтении специальной литературы.

Для усвоения знаний, получаемых из лекций и книг, необходимо постоянно мысленно проецировать их на современное состояние физиологической науки. В решении этой задачи могут помочь примеры, анализируемые преподавателем на лекциях, приводимые в литературе, а также задания, предлагаемые на практических занятиях или составляющие содержание письменных работ.

При чтении учебника и другой дополнительной литературы студенту рекомендуется опираться на информацию, полученную на лекциях. При этом, прочитанное в одном источнике, необходимо сопоставлять с информацией из других источников, дополняя и уточняя полученные знания, которые, в свою очередь, сверять с жизненными фактами – реальными физиологическими явлениями, наблюдаемыми у людей. Таким образом, процесс освоения информации может идти по схеме: от лекции – к учебной и специальной литературе, от нее – к практике.

Работа с научной литературой – важная составная часть системы самостоятельной учебы студента, которая обеспечивает подлинное усвоение дисциплины, дает прочный научный фундамент под всю будущую профессиональную работу. Понимание научной литературы всегда сложнее, чем учебно-методической. Одного чтения научной книги недостаточно, чтобы понять суть излагаемого. В таких случаях важна помощь преподавателя, который на лекциях, практических занятиях и консультациях формирует в сознании студента основные научные понятия. В течение учебного процесса студент должен освоить все предлагаемые кафедрой виды оценочных средств его знаний: подготовка рефератов и докладов, участие в собеседовании, проведении коллоквиумов, в разборе кейс- ситуаций, тестировании, выполнение разно - уровневых задач (заданий) и освоение экзаменационных материалов.

Подготовка к зачету или экзамену –главная составная часть самостоятельной работы студентов. Читая научную литературу по какой-либо проблеме, студент усваивает изложенные в них идеи, что также поможет ему лучше подготовиться к сдаче экзамена по изучаемому вопросу. В итоге самостоятельное изучение рекомендованной литературы приводит к пониманию основных проблем данной дисциплины и подготовке ответов на все вопросы, выносимые на экзамен. Таким образом, усвоение учебной дисциплины в процессе самостоятельного изучения учебной, специальной, методической и научной литературы и является подготовкой к экзамену, а сам экзамен становится формой проверки эффективности всего процесса самостоятельной учебной деятельности студента в межсессионный период.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Системные программные средства: Microsoft Windows XP, Microsoft Vista.
Прикладные программные средства: Microsoft Office 2010 Pro, Firefox, Microsoft Power Point.

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лекционных, семинарских и практических занятий, а также выполнение научно-исследовательской работы студентов, предусмотренных рабочим учебным планом по дисциплине «Нормальная физиология».

Кафедра нормальной и патологической физиологии, где преподается дисциплина «Нормальная физиология» располагается на 3 этаже В - крыла основного корпуса Медицинского института (по ул. Шерипова, 32).

Материально-техническая база кафедры соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Для обучения студентов по заявленной дисциплине в наличии имеется:

Технические средства и оргтехника:

- мультимедийное оборудование (7 шт.), в том числе: интерактивные доски (в полном наборе (ноутбук, проектор, экран), DVD) -2 шт.,
- компьютерные места (4) с постоянным выходом в Интернет и локальную сеть; - видеопроигрыватель. видеопроекционное устройство (7 шт.);
- комплект кабельного оборудования;

Учебная база:

- 7 учебных кабинетов, 2 учебные лаборатории (оснащенные с возможностью выполнения предусмотренных по учебному плану лабораторных работ);
- 2 научные лаборатории (по изучению крови, высшей нервной деятельности и центральной нервной системы);
- принтеры (1шт.); сканеры (1шт.); ксероксы (1 шт.);
- Для чтения лекций используется имеется лекционный зал на 150 посадочных мест (ауд. Б2-01).

Специализированное и лабораторное оборудование кафедры:

1.Весы медицинские напольные) – 4 шт.
2.Аппарат Ротта -4 шт.
3.Периметр настольный (анализатор поля зрения) – 4 шт.
4.Наборы для проведения опытов по определению группы крови и резус – фактора – 6шт.
5. Химическая посуда;

- колбы (конические. мерные)
- стаканы
- чашки петри
- предметные стекла
- пипетки
- мерные цилиндры

6.Центрифуга гематокритная -1шт.
7. Тонометр автоматический OMRON -10 шт.
8. Электроэнцефалограф –Нейрон – спектр «Нейрософт -2 шт.
9. Электрокардиограф «Альтон ЭК12Т» - 4 шт.
10.Набор хирургических инструментов -2;
11. Демонстрационные наборы (таблицы, препараты, муляжи);
12.Микроскопы – 8шт.
13.Расходные материалы и инструменты для проведения практических занятий по нормальной физиологии (гематологические капилляры, скарификаторы, реактивы для проведения общего и биохимического анализов крови, пинцеты медицинские, мерные колбы).
14.Секундомер -10 шт.
15. Термометры (медицинские, воздушные. водяные)

Учебно-наглядные пособия: Таблицы (120шт), плакаты (16шт.), муляжи внутренних органов и физиологических систем (18шт.), наглядные пособия - 9. Тематические стенды - 6 шт. Стенд по итогам УИРС - 1шт; Информационные стенды со сменной информацией- 2 шт; Экзаменационная программа (стенд) - 1шт;

Оборудование для научной лаборатории:
1. Физиологическое оборудование для оценки поведенческих реакций:
- Устройство «Открытое поле» для мышей.
2. Комплекс для обработки кардиоинтервалограмм и анализа вариабельности сердечного ритма «ВАРИКАРД 2.6. (ООО» «Институт Внедрения Новых Медицинских Технологий «Рамена»).
3.Цифровая лаборатория (в ее составе- цифровой датчик пульса, датчик ЭКГ, дыхания, влажности, артериального давления, методическое руководство для выполнения следующих исследовательских работ: Изучение вкусовых зон языка; изучение причин оптических иллюзий; изучение работы сердца в зависимости от физических нагрузок; изучение чувства осязания.
4. Спирометр «Спироспектр с многоразовыми наконечниками для сравнения интенсивности дыхания.
5. Велоэргометр «Поли-спектр – вело» с приставками: кардиограф, компьютер, лазерный принтер).
6. Система «Болеро – 9» - беспроводная психофизиологическая система для дистанционной регистрации показателей сердечно – сосудистой, дыхательной, мышечной и нервной системы (с программным обеспечением регистрации ЭЭГ, ЭКГ, ЭМГ, расчета показателей ЦНС по меткам функциональных проб).
7.Стол – мойка – 1шт.
8. Стол лабораторный пристенный – 4 шт.
9.Шкаф для хранения химической посуды -2шт.
10.Стеллаж пристенный – 2шт.
10.Тумбы навесные (для хранения реактивов и других принадлежностей.
11.Шкаф для хранения реактивов – 1шт.

Студенты имеют доступ к компьютерам, входящим в локальную сеть и сеть Wi-Fi, Интернет. Все учебные аудитории оснащены и оборудованы наглядными и техническими средствами обучения, аудио- и видеотехникой, компьютерной техникой, что делает возможным применение современных компьютерных презентаций лекционного материала, слайдов по всем разделам физиологии, выполнять виртуальные лабораторные работы. Все это позволяет студентам с максимальной эффективностью освоить как теоретическую часть занятия, так и практические навыки, необходимые в профессиональной деятельности врача

И.о. заведующего кафедрой, доцент кафедры, к. м. н. _____А.Г. Хатуев

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «Общая фармацевтическая технология»

Специальность	Фармация
Код специальности	33.05.01
Квалификация выпускника	Провизор
Форма обучения	Очная

Грозный

Исаева Э.Л. рабочая программа практики «Общая фармацевтическая технология» / Сост. Исаева Э.Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «11» мая 2024 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

© Исаева Э.Л.
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Содержание

1. Цели и задачи освоения практики;
2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. Место практики в структуре образовательной программы;
4. Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов;
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике;
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики;
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения практики;
9. Методические указания для обучающихся по освоению практики;
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике.

1. Цели и задачи освоения практики

Основная цель – приобретение первичных профессиональных умений и навыков в области производства лекарственных средств, знания о которых получены ранее на практических занятиях и формирование компетенций в сфере профессиональной деятельности.

В результате освоения практики «Общая фармацевтическая технология» обучающийся должен:

Знать:
• теоретические основы биофармацевтической промышленности;
• морально-этические нормы и принципы, относящиеся к профессиональной деятельности фарм. работника при решении проблемных ситуаций;
• машины и аппараты фармацевтического предприятия, используемые для производства, фасовки и упаковки готовых лекарственных средств;
• цеховые принципы организации производства лекарственных средств на фармацевтическом предприятии;
• приказы, регламентирующие деятельность аптечных учреждений;
• правила GMP, СОПы, регламентирующие изготовление лекарственных препаратов в условиях аптеки;
• нормативные документы по правилам выписывания рецептов и нормам отпуска лек. препаратов, по правилам изготовления и хранения готовых лекарственных форм.

Уметь:
• составлять технологические регламенты;
• использовать теоретические знания в профессиональной деятельности, при решении различных проблемных ситуаций;
• использовать справочную и научную литературу, нормативную и техническую документацию для изготовления лекарственных форм;
• проводить фармацевтическую экспертизу (выявлять фармацевтические несовместимости) рецепта;
• проверять и при необходимости корректировать разовые и суточные дозы лекарственных средств различных групп и нормы их единовременного отпуска);
•правила приема рецептов и требования по их оформлению.

Владеть:
• высоким профессионализмом, необходимым для критического анализа проблемных ситуаций;
• способностью к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств;
• навыками изготовления лекарственных препаратов в условиях аптеки;
• навыками составления паспорта письменного контроля; проведения фармацевтической экспертизы рецепта и выявления несовместимостей; навыками работы с аптечным оборудованием (весы, разновесы, ступки и т.п.).

2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС по данной специальности:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Планируемые результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2. Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	**Знать:** • теоретические основы биофармацевтической промышленности; • морально-этические нормы и принципы, относящиеся к профессиональной деятельности фарм. работника при решении проблемных ситуаций. **Уметь:** • использовать теоретические знания в профессиональной деятельности, при решении различных проблемных ситуаций. Владеть: • высоким профессионализмом, необходимым для критического анализа проблемных ситуаций.
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ОПК-1.1. Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья ОПК-1.2. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и	**Знать:** • приказы, регламентирующие деятельность аптечных учреждений; • правила GMP, СОПы, регламентирующие изготовление лекарственных препаратов в условиях аптеки. **Уметь:** • использовать справочную и научную литературу, нормативную и техническую документацию для изготовления лекарственных форм. **Владеть:**

		экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	• навыками изготовления лекарственных препаратов в условиях аптеки;
Тип задач профессиональной деятельности: фармацевтический			
Задача ПД - организация и осуществление процесса изготовления лекарственных препаратов, отпуск, реализация и передача лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации с предоставлением фармацевтической консультации	ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	ПКО-1.1. Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями ПКО-1.2. Изготавливает лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса ПКО-1.3. Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные	**Знать:** • нормативные документы по правилам выписывания рецептов и нормам отпуска лек. препаратов, по правилам изготовления и хранения готовых лекарственных форм. **Уметь:** • проводить фармацевтическую экспертизу (выявлять фармацевтические несовместимости) рецепта; • проверять и при необходимости корректировать разовые и суточные дозы лекарственных средств различных групп и нормы их единовременного отпуска); •правила приема рецептов и требования по их оформлению. **Владеть:** • навыками составления паспорта письменного контроля; проведения фармацевтической экспертизы рецепта и выявления несовместимостей; навыками работы с аптечным оборудованием (весы, разновесы, ступки и т.п.).

		препараты к отпуску.	

3. Место практики в структуре ОПОП.

Практика относится к обязательной части Блока 2 «Практики» основной образовательной программы.

Материал практики опирается на ранее приобретенные студентами знания и умений, полученных в курсе химии, биологии, экономики, правоведения и других дисциплин общеобразовательных и средних специальных учебных заведений.

4. Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов.

4.1. Структура практики.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 3 з.е. (108 ч.).

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	№ семестра	Всего
	7	
Общая трудоемкость	**108/3**	**108/3**
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:		
Лекции (Л)		
Практические занятия (ПЗ)	**104**	**104**
Лабораторные работы (ЛР)		
Консультации	**4**	**4**
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическое задание (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов		
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

4.2. Содержание разделов практики

№ раздела	Название раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1.	Ознакомление с аптекой, инструктаж	Знакомство с аптекой и ее подразделениями. Прохождение инструктажа по технике безопасности, санитарно-гигиеническим мероприятиям и соблюдению фармацевтического порядка.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
2.	Работа провизора по приему рецептов и отпуску лекарственных форм и препаратов	Работа провизора по приему рецептов и отпуску лекарственных форм и препаратов, в том числе: а) отпуск ЛП и изделий медицинского назначения в отделе безрецептурного отпуска; б) прием рецептов и отпуск ЛП в отделе готовых ЛФ; в) прием рецептов и отпуск ЛФ в РПО.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам

3.	Работа провизора по контролю качества лекарственных форм	Работа провизора по контролю качества лекарственных форм.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
4.	Автоклавирование	Автоклавирование; режим работы автоклавного отделения, обеспечение надежности стерилизации. Явления несовместимости в лекарственных формах.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
5.	Работа провизора-технолога по изготовлению лекарственных форм по рецептам и требованиям ЛПУ	Работа провизора-технолога по изготовлению лекарственных форм по рецептам и требованиям ЛПУ, в том числе: а) твердые ЛФ; б) жидкие ЛФ; в) мягкие ЛФ; г) инъекционные и глазные ЛФ.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
6.	Работа провизора отдела запасов	Работа провизора отдела запасов, в том числе: а) по приему, хранению и отпуску готовых ЛФ; б) по изготовлению внутриаптечной заготовки, концентрированных растворов и пополнению запасов РПО.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
7.	Хранение аптечных товаров	Хранение аптечных товаров, соблюдение и учет сроков годности лекарственных форм и лекарственных средств	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам

4.3. Разделы практики, проходящие в 7 семестре

№ раздела	**Наименование разделов**	**Количество часов**				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	**Аудиторная работа**			**Консультации**
			Л	**ПЗ**	**ЛР**	
1.	Ознакомление с аптекой, инструктаж	15		14		1
2.	Работа провизора по приему рецептов и отпуску лекарственных форм и препаратов	16		15		1
3.	Работа провизора по контролю качества лекарственных форм	16		15		1
4.	Автоклавирование	15		15		
5.	Работа провизора-технолога по изготовлению лекарственных форм по рецептам и требованиям ЛПУ	16		16		

6.	Работа провизора отдела запасов	15		15		
7.	Хранение аптечных товаров	15		14		1
Итого:		108/3		104		4

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учеб. для студ., Краснюк И.И., Михайлова Г.В., М.: ГОЭТАР – Медиа, 2006.
2. Практикум по технологии лекарственных форм: учеб. Пособие, Краснюк И.И., Михайлова Г.В., М.: ГОЭТАР – Медиа, 2007.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

По итогам учебной практики «Общая фармацевтическая технология» проводится зачет в виде собеседования (с оценкой). Студенты на зачет представляют следующие документы:

- «Дневник-отчет учебной практики» (Форма 1);
- «Отзыв-характеристика» (Форма 2).

Перечень практических навыков

1. Знакомство с весоизмерительными приборами и фасовочными аппаратами, видами тары и упаковочного материала.
2. Участие в упаковке и расфасовке порошков, водных растворов для внутреннего и наружного применения и жидких лекарственных средств на неводных растворителях, знакомится с приемами отвешивания и отмеривания жидких препаратов, процеживанием и фильтрованием.
3. Участие в изготовлении внутриаптечных заготовок.
4. Участие в упаковке и оформлении препаратов в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи и приказов МЗ РФ.
5. Выполнение поочередно функции по приему рецептов (требований) в аптеке и их отпуску больному, по приготовлению лекарственных форм, внутриаптечных заготовок, полуфабрикатов, по хранению лекарственных средств и лекарственных форм.

Примерный перечень контрольных вопросов для собеседования по разделам практики.

I Санитарный режим аптечных организаций

МЗ РФ Приказ № 000 от 21.10.97 г. «Об утверждении инструкции по санитарному режиму аптечных организаций (аптек)»

1. Ознакомиться с основными терминами и определениями, фигурирующими в приказе (раздел 2).
2. В разделе 3 и приложениях 1, 2 проработать и выписать все санитарные требования к помещениям и оборудованию аптек;
3. Изучить санитарное содержание помещений, оборудования и инвентаря, описанное в разделе 5, и санитарно-гигиенические требования к персоналу аптек, приведенные в разделе 6 и приложении 6.
4. Проработать все вопросы, связанные с получением, транспортировкой и хранением воды очищенной в разделе 7.
5. Изучить санитарные требования, предъявляемые при изготовлении нестерильных лекарственных форм, изложенные в разделе 9.
6. Все вопросы, связанные с обработкой укупорочных средств вспомогательного материала и аптечной посуды, изучить по приложениям 9 и 10.

II Общие правила организации хранения в аптечных предприятиях различных групп лекарственных веществ

МЗ РФ Приказ «Инструкция по организации хранения в аптечных учреждениях различных групп лекарственных средств и изделий медицинского назначения»

1. Изучить требования, предъявляемые к устройству и эксплуатации помещений хранения (разделы 2,3).
2. Изучить требования, предъявляемые к хранению различных групп лекарственных средств (разделы 4.1—4.8) и особенности хранения готовых лекарственных средств (раздел 4.9).
3. Изучить особенности хранения лекарственного растительного сырья (раздел 5).
4. Обратить внимание на хранение изделий медицинского назначения, перевязочных средств и вспомогательного материала (разделы 8—12).
5. Изучить требования, предъявляемые к таре для лекарственных средств и дезинфицирующие средства (разделы 6, 13).

МЗ РФ Приказ № 000 от 05.11.97 г.
«Инструкция о порядке хранения и обращения в фармацевтических организациях с лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения, обладающими огнеопасными и взрывоопасными свойствами»
1. Изучить требования к помещениям хранения огнеопасных и взрывоопасных средств (разделы 1, 2, 3 и приложение).

III Нормы допустимых отклонений при изготовлении лекарственных средств
МЗ РФ Приказ № 000 от 16.10.97 г. «О нормах отклонений допустимых при изготовлении лекарственных средств и фасовке промышленной продукции в аптеках»

1. Изучить и выписать нормы отклонений допустимые:
— в массе — отдельных доз порошков (раздел 2.1);
— отдельных доз суппозиториев (раздел 2.3);
— жидких лекарственных форм при изготовлении способом по массе (раздел 2.8);
— мазей (раздел 2.10).
2. Изучить и выписать отклонения, допустимые в общем объеме жидких лекарственных форм при изготовлении массо-объемным способом (раздел 2.5).

IY Единые правила оформления лекарственных препаратов, приготовляемых в аптеках
«Об утверждении правил оформления лекарств, приготовляемых в аптечных учреждениях различных форм собственности»

1.Изучить и выписать виды этикеток, тексты этикеток и предупредительные надписи в общих положениях приказа и в разделах.

Этапы формирования и оценивания компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Ознакомление с аптекой, инструктаж	УК-1 ОПК-1 ПК-1	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим

			навыкам
2.	Работа провизора по приему рецептов и отпуску лекарственных форм и препаратов	УК-1 ОПК-1 ПК-1	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
3.	Работа провизора по контролю качества лекарственных форм	УК-1 ОПК-1 ПК-1	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
4.	Автоклавирование	УК-1 ОПК-1 ПК-1	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
5.	Работа провизора-технолога по изготовлению лекарственных форм по рецептам и требованиям ЛПУ	УК-1 ОПК-1 ПК-1	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
6.	Работа провизора отдела запасов	УК-1 ОПК-1 ПК-1	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
7.	Хранение аптечных товаров	УК-1 ОПК-1 ПК-1	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики

7.1. Основная литература

1. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм: учеб. для студ., Краснюк И.И., Михайлова Г.В., М.: ГОЭТАР – Медиа, 2006.
2. Практикум по технологии лекарственных форм: учеб. Пособие, Краснюк И.И., Михайлова Г.В., М.: ГОЭТАР – Медиа, 2007.

7.2. Дополнительная литература

1. Технология лекарственных форм. Изготовление лекарственных препаратов. Гаврилов С.А., М.: ГОЭТАР – Медиа, 2010.
2. Столыпин Материалы для производства лекарственных средств [Текст] : учебное пособие / , . – М.: Медицина, 2003.

8.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения практики

1.www.techlekform.ru – технология лекарственных форм
2.www.rlsnet.ru – Энциклопедия лекарств РЛС
3.www.pharmapractice.ru – Российская фармацевтика ИВИС https://dlib.eastview.com/

4. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru
5. Консультант студента: www. studmedlib.ru
6. www.studentlibrary.ru
7. www.chemlib.ru
8. www.chemist.ru
9. www.ACD Labs
10. Химический каталог: химические ресурсы Рунета htt://www.ximicat.com/
11. Портал фундаментального химического образования России htt://www.chemnet.ru
12. Химический сервер htt://www.Himhelp.ru
13. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
14. Федеральный образовательный портал http://www.ict.edu.ru
15. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению практики

В процессе прохождения практики (учебной) студенты самостоятельно изучают следующие разделы фармацевтической технологии:

1. Санитарно-гигиеническая обработка стеклянной и пластмассовой тары, укупорочных средств, используемых для лекарственных форм аптечного изготовления.
2. Санитарные требования к помещениям и оборудованию аптек
3. Санитарно-гигиенические требовании к персоналу аптек
4. Требования к организации хранения лекарственных препаратов (лекарственных средств) в аптечных организациях:
5. Создание безопасных условий и охрана труда в аптеках.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Преподавание основ практики базируется на предметно – ориентированной технологии обучения, включающей:

информационно – развивающие методы (объяснения, демонстрация мультимедийных иллюстраций, самостоятельная работа с литературой);

репродуктивные методы (пересказ учебного материала);

технология оценивания учебных достижений – тестовая оценка усвоения знаний, балльно - рейтинговая система оценивания знаний, умений и навыков обучающихся.

В процессе занятий используется следующее программное обеспечение:

программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет;

программы, демонстрирующие видео – материалы.

В случае использования персонального компьютера следует пользоваться возможностями мастера функций программы MS Excel.

11. Материально – техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по практике

- Аптеки различных форм собственности с рецептурно-производственными отделами, отделами готовых лекарственных форм аптек, оснащенные необходимым оборудованием для осуществления фармацевтической деятельности.
- Компьютерная техника.

(Форма 1)

Образец оформления
«Дневника-отчета учебной практики»

На титульной странице указывается: фамилия, имя, отчество студента, номер группы, факультет, полное название учреждения (аптеки), где проходит практика (при наличии), адрес, фамилия и инициалы руководителя учреждения, ставится его подпись, даты начала и окончания практики. Титульная страница дневника заверяется круглой печатью учреждения.

Образец титульной страницы

ДНЕВНИК-ОТЧЕТ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «ОБЩАЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»

Ф.И.О. студента _____
Группа, факультет _____
База практики: _____
_____
Адрес: _____

Руководитель практики _____ (подпись)
Фамилия И.О.

Начало практики «___» _____ 20__ г.
Окончание практики «___» _____ 20__ г.

ПРАВИЛА ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА

В первый день работы в аптеке дается характеристика базе практики. Далее следует описание рабочего дня. Записи должны быть краткими, четкими, отражать весь объем выполненной работы с указанием количества выполненных манипуляций. Характер и объем работы определяется профилем выполняемых работ.
В дневнике, помимо ежедневной практической деятельности участие в конференциях и др.
Дневник ежедневно заверяется подписью непосредственного руководителя.

(Форма 2)

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

Студент(ка) _____
(Ф.И.О.)
__ _____ группы _____ факультета,
проходил(ла) _____ практику
с «____» _____ 20__г. по «____» _____ 20__г. на базе
_____
(название учреждения)
Общая характеристика прохождения практики:
_____
_____
_____
Уровень теоретической подготовки студента(ки):
_____
_____
_____
Уровень практической подготовки студента(ки):
_____
_____ _____
Рекомендации и замечания:
_____
_____

Подпись руководителя практики _____
(подпись)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
«Фармакогнозия»

Специальность	Фармация
Код специальности	33.05.01
Квалификация выпускника	Провизор
Форма обучения	Очная

Грозный

Исаева Э.Л. рабочая программа учебной практики «Фармакогнозия» / Сост. Исаева Э.Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «11» мая 2024 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

© Исаева Э.Л.
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Содержание

1. Цели и задачи освоения практики;
2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. Место практики в структуре образовательной программы;
4. Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов;
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике;
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики;
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения практики;
9. Методические указания для обучающихся по освоению практики;
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике.

1. Цели и задачи освоения практики

Основная цель – приобретение первичных профессиональных умений и навыков в области
- определения запасов лекарственного растительного сырья в природе и организации его заготовки и сушки;
- организации работ по интродукции и культивированию лекарственного растительного сырья;
- участия в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач по разработке новых методов и технологий в области фармации.

В результате освоения практики «Фармакогнозия» обучающийся должен:

Знать:
- основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации,

- основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации,

- основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации.

Уметь:
- применять полученные знания на практике в процессе производственной деятельности,
- применять полученные знания на практике в процессе производственной деятельности,
- применять полученные знания на практике в процессе производственной деятельности.

Владеть:
- навыками использования приобретенных знаний при осуществлении фармацевтической деятельности,

- навыками использования приобретенных знаний при осуществлении фармацевтической деятельности,

- навыками использования приобретенных знаний при осуществлении фармацевтической деятельности.

2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.
Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС по данной специальности:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Планируемые результаты обучения
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-	ОПК-1.2. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для	**Знать:** • Основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки научной и

	химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов ОПК-1.4. Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	профессиональной информации. **Уметь:** • Применять полученные знания на практике в процессе производственной деятельности. **Владеть:** • Навыками использования приобретенных знаний при осуществлении фармацевтической деятельности.
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический			
Задача ПД - мониторинг качества, эффективности и безопасности лекарственных средств проведение химико-токсикологических и судебно-химических исследований	ПК-4 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	ПКО-4.4. Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями	**Знать:** • основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации. **Уметь:** • применять полученные знания на практике в процессе производственной деятельности. **Владеть:** • навыками использования приобретенных знаний при осуществлении фармацевтической деятельности
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
Задача ПД - планирование и организация	ПК-6 Способен организовывать заготовку	ПКО 6-1 Производит ресурсоведческий	**Знать:** • основные методы, способы и средства

ресурсного обеспечения фармацевтических организаций, в том числе организация и осуществление торгово-закупочной деятельности	лекарственного растительного сырья	анализ ресурсов производящих лекарственных растений ПКО 6-2 Организует заготовку лекарственного растительного сырья ПКО-6-3 Проводит товароведческий анализ лекарственного растительного сырья	получения, хранения, переработки научной и профессиональной информации. **Уметь:** • применять полученные знания на практике в процессе производственной деятельности. **Владеть:** • навыками использования приобретенных знаний при осуществлении фармацевтической деятельности.

3. Место практики в структуре ОПОП.

Практика относится к обязательной части Блока 2 «Практики» основной образовательной программы.

Материал практики опирается на ранее приобретенные студентами знания и умений, полученных в курсе химии, биологии, экономики, правоведения и других дисциплин общеобразовательных и средних специальных учебных заведений.

4. Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов.

4.1. Структура практики.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 5 з.е. (180 ч.).

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	№ семестра	Всего
	6	
Общая трудоемкость	**180/5**	**180/5**
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:		
Лекции (Л)		
Практические занятия (ПЗ)	**176**	**176**
Лабораторные работы (ЛР)		
Консультации	**4**	**4**
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическое задание (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов		
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

4.2. Содержание разделов практики

№ раздела	Название раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1.	Вводная лекция по	Знакомство с программой	Проверка

	учебной практике.	практики, ее целями и задачами, о правах и обязанностях студентов, техникой безопасности с учетом специфики практики	дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
2.	Ботанический сад, трансекты. Знакомство с агротехническими приемами культивирования лекарственных растений на базе практики, дендрарий.	Ознакомление с ботаническим садом, трансекты, с агротехническими приемами культивирования лекарственных растений на базе практики, дендрарий.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
3.	Дикорастущие лекарственные растения. Освоение приемов заготовки, сушки и первичной обработки дикорастущих ЛР	Ознакомление с дикорастущими лекарственными растениями с использованием приемов заготовки, сушки и первичной обработки дикорастущих ЛР.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
4.	Определение, морфологическое описание лекарственных растений и их гербаризация. Знакомство с условиями хранения и переработки ЛРС.	Ознакомление **с** условиями хранения и переработки ЛРС, с правилами приведения сырья в стандартное состояние.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
5.	Условия хранения и переработки лекарственного растительного сырья.	Знакомство с условиями хранения и переработки лекарственного растительного сырья. Проведение первичной обработки растительного сырья.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
6.	Заготовка лекарственного растительного сырья.	Ознакомление с организацией заготовки лекарственного растительного сырья, освоение приемов сбора, сушки, первичной переработки	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
7.	Культивируемые лекарственные растения.	Знакомство с основными культивируемыми лекарственными растениями и приемами возделывания их	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам

4.3. Разделы практики, проходящие в 6 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	Аудиторная работа			Консультации
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Вводная лекция по учебной практике.	25		24		1
2.	Ботанический сад, трансекты. Знакомство с агротехническими приемами культивирования лекарственных растений на базе практики, дендрарий.	23		22		1
3.	Дикорастущие лекарственные растения. Освоение приемов заготовки, сушки и первичной обработки дикорастущих ЛР	28		27		1
4.	Определение, морфологическое описание лекарственных растений и их гербаризация. Знакомство с условиями хранения и переработки ЛРС.	27		27		
5.	Условия хранения и переработки лекарственного растительного сырья.	27		27		
6.	Заготовка лекарственного растительного сырья.	25		25		
7.	Культивируемые лекарственные растения.	25		24		1
Итого:		180/5		176		4

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения. Фармакогнозия: учеб. пособие, ред. Г.П. Яковлев, СПб.:СпецЛи т, 2006.
2. Фармакогнозия. Атлас: учеб. пособие. Т.1. Общая часть. Термины и техника микроскопическ ого анализа в фармакогнозии, Самылина И.А., Аносова О.Г., М.: ГОЭТАР – Медиа, 2007.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

По итогам учебной практики «Фармакогнозия» проводится зачет в виде собеседования (с оценкой). Студенты на зачет представляют следующие документы:

- «Дневник-отчет учебной практики» (Форма 1);
- «Отзыв-характеристика» (Форма 2).

Перечень практических навыков

1. Знакомство с растительными сообществами на примере растительных сообществ базы практики.
2. Знакомство с ассортиментом дикорастущих лекарственных растений.
3. Знакомство с ассортиментом лекарственных растений, культивируемых на базе практики.
4. Заготовка дикорастущих и возделываемых растений.

5. Определение лекарственных растений в различных растительных сообществах и местообитаниях, морфологическое описание важнейших лекарственных растений и возможных примесей.
6. Знакомство с основами возделывания лекарственных растений.
7. Освоение приемов сушки различных морфологических групп сырья. Изучение вопросов хранения, переработки лекарственного растительного сырья в условиях аптеки, склада, завода по переработке лекарственного растительного сырья.
8. Определение запасов лекарственного растительного сырья различных морфологических групп.

Примерный перечень контрольных вопросов для собеседования по разделам практики.

1. Система мероприятий по рациональному использованию и воспроизводству лекарственных растений и её особенности на базе практики. 2. Система организации заготовок лекарственного растительного сырья и ее особенности на примере базы практики.
3. Дикорастущие и культивируемые растения базы практики.
4. Методики определения урожайности и расчет эксплуатационного запаса и возможного объёма заготовок.
5. Морфология лекарственных растений, внесенных студентом в дневник, их ареалы, места обитания, экологические особенности.
6. Основы заготовительного процесса лекарственного растительного сырья (правила сбора, сушки, первичной обработки).
7. Внешние признаки сырья, показатели, регламентирующие его качество и метод определения показателей качества сырья (органическая примесь, минеральная примесь, измельченность и др.).
8. Правила хранения, упаковки, маркировки.
9. Правила техники безопасности при работе с лекарственным растительным сырьём.
10. Агротехника возделывания лекарственных растений, применительно к ассортименту видов, возделываемых на базе практики.
11. Правила сбора сырья из различных морфологических групп (цветки, травы, плоды, корни, коры и др.).
12. Характеристика растительных сообществ (лесов, лугов, болот и водных местообитаний, сорных мест) и видовой состав лекарственных растений по сообществам.
13. Характеристика базы практики.
14. Систематические признаки основных ботанических семейств:
- бобовые, сравнительные признаки подсемейств мотыльковые и цезальпиниевые;
- брусничные и вересковые в сравнительном аспекте; - гречишные; - яснотковые;
- сельдерейные;
- капустные;
- лилейные;
- лютиковые (систематическая характеристика рода горицвет, аконит, живокость);
- маковые;
- пасленовые;
- розоцветные, сравнительные признаки подсемейств розовых, яблоневых, сливовых;
- астровые, сравнительные признаки подсемейств языкоцветных и трубкоцветных.

Этапы формирования и оценивания компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код компетенции (или ее	Наименование оценочного средства

		части)	
1.	Вводная лекция по учебной практике.	ОПК-1 ПК-4 ПК-6	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
2.	Ботанический сад, трансекты. Знакомство с агротехническими приемами культивирования лекарственных растений на базе практики, дендрарий.	ОПК-1 ПК-4 ПК-6	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
3.	Дикорастущие лекарственные растения. Освоение приемов заготовки, сушки и первичной обработки дикорастущих ЛР	ОПК-1 ПК-4 ПК-6	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
4.	Определение, морфологическое описание лекарственных растений и их гербаризация. Знакомство с условиями хранения и переработки ЛРС.	ОПК-1 ПК-4 ПК-6	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
5.	Условия хранения и переработки лекарственного растительного сырья.	ОПК-1 ПК-4 ПК-6	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
6.	Заготовка лекарственного растительного сырья.	ОПК-1 ПК-4 ПК-6	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
7.	Культивируемые лекарственные растения.	ОПК-1 ПК-4 ПК-6	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики

7.1. Основная литература

1.Лекарственное сырье растительного и животного происхождения. Фармакогнозия: учеб. пособие, ред. Г.П. Яковлев, СПб.:СпецЛи т, 2006.

2.Фармакогнозия. Атлас: учеб. пособие. Т.1. Общая часть. Термины и техника микроскопическ ого анализа в фармакогнозии, Самылина И.А., Аносова О.Г., М.: ГОЭТАР – Медиа, 2007.

3.Саякова, Г. М. Фармакогнозия: учебник / Саякова Г. М., Датхаев У. М., Кисличенко В. С. - Москва: Литтерра, 2019. - 352 с. - ISBN 978-5-4235-0258-4. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423502584.htm

4.Самылина, И. А. Фармакогнозия: учебник / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-3911-1. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439111.htm

5..

7.2. Дополнительная литература

6.1. Бузлама, А. В. Доклинические исследования лекарственных веществ: учеб. пособие / А. В. Бузлама [и др] ; под ред. А. А. Свистунова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-3935-7. - Текст : электронный // URL : http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439357.htm .

7.2. Столыпин Материалы для производства лекарственных средств [Текст] : учебное пособие / , . – М.: Медицина, 2003.

8.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения практики

8.www.techlekform.ru – технология лекарственных форм
9.www.rlsnet.ru – Энциклопедия лекарств РЛС
10.www.pharmapractice.ru – Российская фармацевтика ИВИС https://dlib.eastview.com/
11.Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru
12.Консультант студента: www. studmedlib.ru
13.www.studentlibrary.ru
14.www.chemlib.ru
15.www.chemist.ru
16.www.ACD Labs
17.Химический каталог: химические ресурсы Рунета htt://www.ximicat.com/
18.Портал фундаментального химического образования России htt://www.chemnet.ru
19.Химический сервер htt://www.Himhelp.ru
20.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
21.Федеральный образовательный портал http://www.ict.edu.ru
22.Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению практики

В процессе прохождения практики (учебной) студенты самостоятельно изучают следующие разделы фармацевтической технологии:

1. Санитарно-гигиеническая обработка стеклянной и пластмассовой тары, укупорочных средств, используемых для лекарственных форм аптечного изготовления.
2. Санитарные требования к помещениям и оборудованию аптек
3. Санитарно-гигиенические требовании к персоналу аптек
4. Требования к организации хранения лекарственных препаратов (лекарственных средств) в аптечных организациях:
5. Создание безопасных условий и охрана труда в аптеках.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Преподавание основ практики базируется на предметно – ориентированной технологии обучения, включающей:

информационно – развивающие методы (объяснения, демонстрация мультимедийных иллюстраций, самостоятельная работа с литературой);

репродуктивные методы (пересказ учебного материала);

технология оценивания учебных достижений – тестовая оценка усвоения знаний, балльно - рейтинговая система оценивания знаний, умений и навыков обучающихся.

В процессе занятий используется следующее программное обеспечение:

программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет;

программы, демонстрирующие видео – материалы.
В случае использования персонального компьютера следует пользоваться возможностями мастера функций программы MS Excel.

11. Материально – техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по практике

- Аптеки различных форм собственности с рецептурно-производственными отделами, отделами готовых лекарственных форм аптек, оснащенные необходимым оборудованием для осуществления фармацевтической деятельности.
- Компьютерная техника.

(Форма 1)

Образец оформления
«Дневника-отчета учебной практики»

На титульной странице указывается: фамилия, имя, отчество студента, номер группы, факультет, полное название учреждения (аптеки), где проходит практика (при наличии), адрес, фамилия и инициалы руководителя учреждения, ставится его подпись, даты начала и окончания практики. Титульная страница дневника заверяется круглой печатью учреждения.

Образец титульной страницы

ДНЕВНИК-ОТЧЕТ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «ФАРМАКОГНОЗИЯ»

Ф.И.О. студента _____
Группа, факультет _____
База практики: _____
_____
Адрес: _____

Руководитель практики _____ (подпись)
Фамилия И.О.

Начало практики «___» _____ 20__ г.
Окончание практики «___» _____ 20__ г.

ПРАВИЛА ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА

В первый день работы в аптеке дается характеристика базе практики. Далее следует описание рабочего дня. Записи должны быть краткими, четкими, отражать весь объем выполненной работы с указанием количества выполненных манипуляций. Характер и

объем работы определяется профилем выполняемых работ.
В дневнике, помимо ежедневной практической деятельности участие в конференциях и др.
Дневник ежедневно заверяется подписью непосредственного руководителя.

(Форма 2)

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

Студент(ка) _____
(Ф.И.О.)
_____ группы _____ факультета,
проходил(ла) _____ практику
с «____» _____ 20__г. по «____» _____ 20__г. на базе
_____
(название учреждения)
Общая характеристика прохождения практики:
_____
_____
_____
Уровень теоретической подготовки студента(ки):
_____
_____
_____
Уровень практической подготовки студента(ки):
_____
_____
Рекомендации и замечания:
_____
_____

Подпись руководителя практики _____
(подпись)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
«Обучающий симуляционный курс»

Специальность	Фармация
Код специальности	33.05.01
Квалификация выпускника	Провизор
Форма обучения	Очная

Грозный

Исаева Э.Л. рабочая программа учебной практики «Обучающий симуляционный курс» / Сост. Исаева Э.Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «11» мая 2024 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

© Исаева Э.Л.
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Содержание

1. Цели и задачи освоения практики;
2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. Место практики в структуре образовательной программы;
4. Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов;
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике;
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики;
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения практики;
9. Методические указания для обучающихся по освоению практики;
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике.

1. Цели и задачи освоения практики

Основная цель - повышение качества подготовки обучающихся путем применения современных технологий освоения и совершенствования практических навыков - специальных муляжей, фантомов и тренажеров, а также виртуальных (компьютерных) симуляторов, обеспечивающих создание реальности фармацевтических и медицинских вмешательств и процедур.

В результате освоения учебной практики «Обучающий симуляционный курс» обучающийся должен:

Знать:
справочные системы и профессиональные базы фармацевтических данных.

Уметь:
пользоваться информационными справочными системами и базами данных по специальности.

Владеть:
навыками эффективного поиска информации для решения задач профессиональной деятельности.

2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Планируемые результаты обучения
Использование информационных технологий	ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности	ОПК-6.2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных ОПК-6.3. Применяет специализированное программное обеспечение для математической	**Знать:** справочные системы и профессиональные базы фармацевтических данных. **Уметь:** пользоваться информационными справочными системами и базами данных по специальности. **Владеть:** навыками эффективного поиска информации для решения задач профессиональной деятельности.

		обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности ОПК-6.4. Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с потребителями и поставщиками	

3. Место практики в структуре ОПОП.

Практика относится к обязательной части Блока 2 «Практики» основной образовательной программы.

Материал практики опирается на ранее приобретенные студентами знания и умений, полученных в курсах дисциплин и практик специальности «Фармация».

4. Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов.

4.1. Структура практики.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 3 з.е. (108 ч.).

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	№ семестра	Всего
	10	
Общая трудоемкость	**108/3**	**108/3**
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:		
Лекции (Л)		
Практические занятия (ПЗ)	**104**	**104**
Лабораторные работы (ЛР)		
Консультации	**4**	**4**
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическое задание (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов		
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

4.2. Содержание разделов практики

№ раздела	Название раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1.	Приемочный	Проведение приемочного контроля	Проверка

	контроль поступающих в организацию лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.	поступающих в организацию лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.	дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
2.	Хранение лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	Обеспечение хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
3.	Основы оптовой, розничной торговли, отпуска лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.	Оптовая, розничная торговля, отпуск лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
4.	Организация информирования населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товаров аптечного ассортимента.	Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товаров аптечного ассортимента.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам

4.3. Разделы практики, проходящие в 10 семестре

№ раздела	**Наименование разделов**	**Количество часов**				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	**Аудиторная работа**			**Консультации**
			Л	**ПЗ**	**ЛР**	
1.	Приемочный контроль поступающих в организацию лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.	25		24		1
2.	Хранение лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	33		32		1
3.	Основы оптовой, розничной торговли, отпуска лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.	22		21		1

4.	Организация информирования населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товаров аптечного ассортимента.	28		27		1
Итого:		108/3		104		4

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. Управление и экономика фармации: учебник, ред. В.Л. Багирова, М.: Медицина, 2004.
2. Управление и экономика фармации: учебник, ред. И.А. Наркевич, М.: ГЭОТАР Медиа, 2019.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

По итогам учебной практики «Обучающий симуляционный курс» проводится зачет в виде собеседования (с оценкой). Студенты на зачет представляют следующие документы:

- «Дневник-отчет учебной практики» (Форма 1);
- «Отзыв-характеристика» (Форма 2).

Перечень практических навыков

1. Способность проведения приемочного контроля поступающих в организацию лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
2. Способность обеспечения хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
3. Способность организовать оптовую, розничную торговлю, отпуск лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;
4. Способность информировать население и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товаров аптечного ассортимента.

Примерный перечень контрольных вопросов для собеседования по разделам практики.

1.Нормативные и законодательные акты, регламентирующие охрану здоровья населения, фармацевтическую и финансово-хозяйственную деятельность.
2. Федеральная, региональная (территориальная) структура системы оказания медицинской и лекарственной помощи населению.
3. Организационно-правовые формы и формы собственности фармацевтических организаций, порядок их учреждения, регистрации, оснащения и организации работы как самостоятельных юридических лиц.
4. Законы и принципы функционирования рыночной экономики.
5. Методологические основы менеджмента и маркетинга, системы управления здравоохранением и фармацевтической деятельностью.
6. Товаропроводящая система на фармацевтическом рынке; система снабжения фармацевтических организаций.
7. Ценовая политика и принципы ценообразования на лекарственные средства и прочие товары, разрешенные к отпуску из аптечных организаций.
8. Порядок проведения мероприятий по охране труда и противопожарной безопасности.
9. Мероприятия, обеспечивающие сохранность материально-производственных запасов.
10. Документальное оформление материальной ответственности.
11. Порядок отпуска лекарственных средств и прочих товаров, разрешенных к отпуску из аптечных организаций населению и медицинским организациям.

12. Порядок бесплатного и льготного обеспечения населения.
13. Категории больных, имеющих право на получение лекарственных средств, медицинских изделий бесплатно и на льготных условиях.

Этапы формирования и оценивания компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Приемочный контроль поступающих в организацию лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента.	ОПК-6	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
2.	Хранение лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента	ОПК-6	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
3.	Основы оптовой, розничной торговли, отпуска лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.	ОПК-6	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
4.	Организация информирования населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товаров аптечного ассортимента.	ОПК-6	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики

7.1. Основная литература

3. Управление и экономика фармации: учебник, ред. В.Л. Багирова, М.: Медицина, 2004.
4. Управление и экономика фармации: учебник, ред. И.А. Наркевич, М.: ГЭОТАР Медиа, 2019.

4.2Дополнительная литература

1. Гражданский кодекс Российской Федерации.
2. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323 -ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"
3. Конституция Российской Федерации.
4. Приказы Минздрава (Минздрав и соцразвития) Российской Федерации, регулирующие деятельность в сфере обращения ЛС.
5. Трудовой кодекс Российской Федерации.
6. Уголовный кодекс Российской Федерации.
7. Федеральный закон от 8 января 1998 г. N 3 - ФЗ "О наркотических средствах и психотропных веществах"
8. Федеральный закон от 12 апреля 2010 г. N 61 - ФЗ "Об обращении лекарственных средств».

8.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения практики

1. Фармакопея 14 (4 тома) [Электронный ресурс] - Режим доступа.- http: www.femb.ru/
2. Справочно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] - Режим доступа- http://www.aero.garant.ru/ www.rlsnet.ru –
3. Энциклопедия лекарств РЛС www.pharmapractice.ru
4. Российская фармацевтика ИВИС https://dlib.eastview.com/
5. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru
6. Консультант студента: www. studmedlib.ru
7. www.studentlibrary.ru
8. www.chemlib.ru
9. www.chemist.ru
10. www.ACD Labs
11. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
12. Федеральный образовательный портал http://www.ict.edu.ru
13. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru
14.

9. Методические указания для обучающихся по освоению практики

В процессе прохождения практики (учебной) студентам необходимо использовать передовые информационные технологии – компьютерную технику, электронные базы данных, Интернет.

Целями самостоятельной работой студента является:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умения использовать справочную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Преподавание основ практики базируется на предметно – ориентированной технологии обучения, включающей:

информационно – развивающие методы (объяснения, демонстрация мультимедийных иллюстраций, самостоятельная работа с литературой);

репродуктивные методы (пересказ учебного материала);

технология оценивания учебных достижений – тестовая оценка усвоения знаний, балльно - рейтинговая система оценивания знаний, умений и навыков обучающихся.

В процессе занятий используется следующее программное обеспечение:

программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет;

программы, демонстрирующие видео – материалы.

В случае использования персонального компьютера следует пользоваться возможностями мастера функций программы MS Excel.

11. Материально – техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по практике

- Учебные аудитории.

- Мультимедийные комплекс.
- Бланочный материал.
- Компьютерная техника.

(Форма 1)

Образец оформления
«Дневника-отчета учебной практики»

На титульной странице указывается: фамилия, имя, отчество студента, номер группы, факультет, полное название учреждения (аптеки), где проходит практика (при наличии), адрес, фамилия и инициалы руководителя учреждения, ставится его подпись, даты начала и окончания практики. Титульная страница дневника заверяется круглой печатью учреждения.

Образец титульной страницы

ДНЕВНИК-ОТЧЕТ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «ОБУЧАЮЩИЙ СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС»

Ф.И.О. студента _____
Группа, факультет _____
База практики: _____
_____
Адрес: _____

Руководитель практики _____ (подпись)
Фамилия И.О.

Начало практики «___» _____ 20__ г.
Окончание практики «___» _____ 20__ г.

ПРАВИЛА ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА

В первый день работы в аптеке дается характеристика базе практики. Далее следует описание рабочего дня. Записи должны быть краткими, четкими, отражать весь объем выполненной работы с указанием количества выполненных манипуляций. Характер и объем работы определяется профилем выполняемых работ.
В дневнике, помимо ежедневной практической деятельности участие в конференциях и др.
Дневник ежедневно заверяется подписью непосредственного руководителя.

(Форма 2)

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

Студент(ка) _____
(Ф.И.О.)
_____ группы _____ факультета,
проходил(ла) _____ практику
с «____» _____ 20__г. по «____» _____ 20__г. на базе
_____
(название учреждения)
Общая характеристика прохождения практики:
_____
_____
_____
Уровень теоретической подготовки студента(ки):
_____
_____
_____
Уровень практической подготовки студента(ки):
_____
_____ _____
Рекомендации и замечания:
_____
_____

Подпись руководителя практики _____
(подпись)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
«Система качества, контроль и надзор фармацевтической деятельности»

Специальность	Фармация
Код специальности	33.05.01
Квалификация выпускника	Провизор
Форма обучения	Очная

Грозный

Исаева Э.Л. рабочая программа учебной практики «Система качества, контроль и надзор фармацевтической деятельности» / Сост. Исаева Э.Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «11» мая 2024 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

© Исаева Э.Л.
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Содержание

1. Цели и задачи освоения практики;
2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. Место практики в структуре образовательной программы;
4. Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов;
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике;
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики;
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения практики;
9. Методические указания для обучающихся по освоению практики;
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике.

1. Цели и задачи освоения практики

Основная цель состоит в подготовке квалифицированного провизора, обладающего системой общепрофессиональных и профессиональных компетенций; знаний, умений и навыков для обращения лекарственных средств, и контроля в сфере обращения лекарственных средств в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной практики «Система качества, контроль и надзор фармацевтической деятельности» обучающийся должен:

Знать:
особенности комплексной инфраструктуры региональных фармацевтических организаций в сфере обращения лекарственных препаратов, основные положения, законодательные акты, правительственные постановления, приказы в области контрольно-надзорных мероприятий; организацию надзора и контроля в сфере в сфере обращения лекарственны х средств при осуществлении деятельности субъектов обращения лекарственны х средств.

Уметь:
Ориентироваться в видах, структуре инфраструктуры региональных фармацевтических организаций в сфере обращения лекарственных препаратов, пользоваться законодательной и нормативной документацией по вопросам надзора и контроля в сфере фармацевтического обращения; проводить контрольно-надзорные мероприятия; составлять отчетную документацию; правильно оценить соответствие или несоответствие фактического состояния;

Владеть:
Целостным представлением об областях, объектах, видах профессиональной деятельности, приемами проведения контрольно-надзорных мероприятий и формирования отчетной документации по результата м КНМ; навыками решения задач предупреждения, выявления, пресечения нарушений требований законодательства РФ в сфере обращения лекарственных средств при осуществлении деятельности субъектов обращения лекарственных средств; навыками обеспечения безопасности в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами.

2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности:

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Планируемые результаты обучения
Использование информационных технологий	ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии при	ОПК-6.2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для	**Знать:** особенности комплексной инфраструктур ы региональных

	решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности	решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных ОПК-6.3. Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности ОПК-6.4. Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с потребителями и поставщиками	фармацевтических организаций в сфере обращения лекарственных препаратов. **Уметь:** Ориентироваться в видах, структуре инфраструктур ы региональных фармацевтических организаций в сфере обращения лекарственных препаратов **Владеть:** Целостным представлением об областях, объектах, видах профессиональной деятельности
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический			
Задача ПД - мониторинг качества, эффективности и безопасности лекарственных средств проведение химико-токсикологических и судебно-химических исследований	ПК-4 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	ПКО-4.1. Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества ПКО-4.2. Осуществляет контроль за приготовлением	**Знать:** основные положения, законодательные акты, правительственные постановления, приказы в области контрольно-надзорных мероприятий; организацию надзора и контроля в сфере в сфере обращения лекарственны х средств при осуществлении деятельности субъектов обращения лекарственны х средств. **Уметь:** пользоваться

		реактивов и титрованных растворов ПКО-4.3. Стандартизует приготовленные титрованные растворы ПКО-4.4. Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов ПКО-4.5. Информирует в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению ПКО-4.6. Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов	законодательной и нормативной документацией по вопросам надзора и контроля в сфере фармацевтического обращения; проводить контрольно-надзорные мероприятия; составлять отчетную документацию; правильно оценить соответствие или несоответствие фактического состояния. **Владеть:** приемами проведения контрольно-надзорных мероприятий и формирования отчетной документации по результата м КНМ; навыками решения задач предупреждения, выявления, пресечения нарушений требований законодательства РФ в сфере обращения лекарственных средств при осуществлении деятельности субъектов обращения лекарственных средств; навыками обеспечения безопасности в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами.

3. Место практики в структуре ОПОП.
Практика относится к обязательной части Блока 2 «Практики» основной образовательной программы.
Материал практики опирается на ранее приобретенные студентами знания и умений, полученных в курсах дисциплин и практик специальности «Фармация».

4. Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов.
4.1. Структура практики.
Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 3 з.е. (108 ч.).

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	№ семестра	Всего
	10	
Общая трудоемкость	**108/3**	**108/3**
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:		
Лекции (Л)		
Практические занятия (ПЗ)	**104**	**104**
Лабораторные работы (ЛР)		
Консультации	**4**	**4**
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическое задание (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов		
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

4.2. Содержание разделов практики

№ раздела	Название раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1.	Минимизация риска проникновения в реализацию фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных	Техника безопасности. Мероприятия по минимизации риска проникновения в реализацию фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных ЛС. Процедуры по изъятию из гражданского оборота недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожение.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
2.	Выявление процессов, влияющих на качество услуг	Работа по выявлению процессов, влияющих на качество услуг, установление их последовательности и взаимодействия в ФО и МО.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
3.	Оформление системных документов качества	Работа по оформлению системных документов качества (руководства по качеству вместе с целями и политикой качества, СОПов).	Проверка дневника по практике Собеседование

			по практическим навыкам
4.	Оформление и ведение рабочих журналов	Работа по оформлению и ведению рабочих журналов, необходимых для обеспечения системы качества.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
5.	Оформление комплекта распорядительных приказов по основной деятельности ФО	Работа по оформлению комплекта распорядительных приказов по основной деятельности ФО (примерные формы приказов); Работа по документальному оформлению решений в управлении по созданию систем качества ФО, подготовки организационных и распорядительных документов.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
6.	Разработка планов-графиков внутренних аудитов	Работа по оформлению распорядительных документов (приказов о проведении внутреннего аудита, о назначении состава аудиторской группы); разработка планов-графиков внутренних аудитов.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
7.	Составление протоколов результатов внутренних аудитов	Работа по составлению протоколов результатов внутренних аудитов на основе проверочных чек-листов (самоконтроля).	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
8.	Корректирующие и предупреждающие мероприятия по итогам аудитов	Разработка корректирующих и предупреждающих мероприятий по итогам аудитов.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам

4.3. Разделы практики, проходящие в 10 семестре

№ раздела	**Наименование разделов**	**Количество часов**				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	**Аудиторная работа**			**Консультации**
			Л	**ПЗ**	**ЛР**	
1.	Минимизация риска проникновения в реализацию фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных	15		14		1

2.	Выявление процессов, влияющих на качество услуг	13		12		1
3.	Оформление системных документов качества	13		12		1
4.	Оформление и ведение рабочих журналов	15		15		
5.	Оформление комплекта распорядительных приказов по основной деятельности ФО	11		11		
6.	Разработка планов-графиков внутренних аудитов	12		12		
7.	Составление протоколов результатов внутренних аудитов	15		14		1
8.	Корректирующие и предупреждающие мероприятия по итогам аудитов	14		14		
Итого:		108/3		104		4

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. Контроль качества и стандартизация лекарственных средств: учеб. - метод. пособие по производствен ной практике, ред. Г. В. Раменская, М.: ГЭОТАРМедиа, 2018.
2. Государственное регулирование деятельности аптечных организаций и их структурных подразделений: учебное пособие, Бадакшанов А.Р., Ивакина С.Н., Аткнина Г.П., М.: ГЭОТАРМедиа, 2019.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

По итогам учебной практики «Система качества, контроль и надзор фармацевтической деятельности» проводится зачет в виде собеседования (с оценкой). Студенты на зачет представляют следующие документы:

- «Дневник-отчет учебной практики» (Форма 1);
- «Отзыв-характеристика» (Форма 2).

Перечень практических навыков

1. Способность формировать торговый ассортимент фармацевтической организации с учетом специфики покупательского спроса;
2. Способность осуществлять приемку ТМЦ, документально оформлять возникающие к поставщикам претензии;
3. Способность проводить предупредительные мероприятия и внутриаптечный контроль по обеспечению качества ЛС и парафармацевтической продукции;
4. Способность проводить мероприятия по сохранности ТМЦ, осуществлять хранение ЛС и парафармацевтической продукции с учетом установленных требований;
5. Способность выявлять фальсифицированные и недоброкачественные ЛС, проводить соответствующую предупредительную работу.

Примерный перечень контрольных вопросов для собеседования по разделам практики.

1. Нормативное регулирование качества и безопасности лекарственных препаратов в РФ.

2. Обзор нормативно-правового регулирования качества фармацевтических товаров и услуг.
3. Обзор нормативной базы по созданию системы менеджмента качества (СМК) в организации.
4. Опыт работы по внедрению СКМ в деятельность аптечных организаций
5. Производственные процессы аптеки, требующие управление качеством.
6. Организационная структура и функции службы качества фармацевтических организаций.
7. Должностные обязанности уполномоченного по качеству и провизора аналитика.
8. Документация службы качества в аптечной организации.
9. Проведение внутренних проверок в аптеке.
10. Работа с персоналом аптеки по внедрению системы качества.
11. Номенклатура должностей специалистов аптеки, осуществляющих прием рецептов и отпуск по ним лекарств.
12. Номенклатура должностей, осуществляющих розничную реализацию товаров аптечного ассортимента.
13. В чем разница между отпуском и реализацией лекарственных средств? В каких нормативных документах это прописано?
14. Закон о защите прав потребителей и другие законодательные акты, регулирующие правовые отношения в фармацевтической практике.
15. Классификация ассортимента с учетом производственной функции аптеки и утвержденных перечней и списков лекарственных препаратов. 16. Порядок обеспечения отдельных категорий населения ЛП и МИ, отпускаемые по рецептам врача бесплатно или со скидкой.
17. Организация рационального назначения лекарств: значение и функции рецепта, технологические особенности процесса отпуска рецептурных препаратов из аптеки.
18. Основные требования по оформлению рецептурных бланков. Таксирование рецептов и порядок их регистрации.
19. Порядок отпуска лекарств из аптеки. Сроки действия рецептов на лекарственные средства и сроки их хранения в аптеке.
20. Основные побочные действия ЛП и синонимическая замена ЛП.

Этапы формирования и оценивания компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Минимизация риска проникновения в реализацию фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных	ОПК-6 ПК-4	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
2.	Выявление процессов, влияющих на качество услуг	ОПК-6 ПК-4	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
3.	Оформление системных документов качества	ОПК-6 ПК-4	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам

4.	Оформление и ведение рабочих журналов	ОПК-6 ПК-4	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
5.	Оформление комплекта распорядительных приказов по основной деятельности ФО	ОПК-6 ПК-4	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
6.	Разработка планов-графиков внутренних аудитов	ОПК-6 ПК-4	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
7.	Составление протоколов результатов внутренних аудитов	ОПК-6 ПК-4	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
8.	Корректирующие и предупреждающие мероприятия по итогам аудитов	ОПК-6 ПК-4	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики

7.1. Основная литература

1. Контроль качества и стандартизация лекарственных средств: учеб. - метод. пособие по производствен ной практике, ред. Г. В. Раменская, М.: ГЭОТАРМедиа, 2018.
2. Государственное регулирование деятельности аптечных организаций и их структурных подразделений: учебное пособие, Бадакшанов А.Р., Ивакина С.Н., Аткнина Г.П., М.: ГЭОТАРМедиа, 2019.

8.2Дополнительная литература

1. Гражданси й кодекс Российской Федерации.
2. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323 -ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"
3. Конституция Российской Федерации.
4. Приказы Минздрава (Минздрав и соцразвития) Российской Федерации, регулирующие деятельность в сфере обращения ЛС.
5. Трудовой кодекс Российской Федерации.
6. Уголовный кодекс Российской Федерации.
7. Федеральный закон от 8 января 1998 г. N 3 - ФЗ "О наркотических средствах и психотропных веществах"
8. Федеральный закон от 12 апреля 2010 г. N 61 - ФЗ "Об обращении лекарственных средств».

8.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения практики

1. Фармакопея 14 (4 тома) [Электронный ресурс] - Режим доступа.- http: www.femb.ru/
2. Справочно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] - Режим доступа- http://www.aero.garant.ru/ www.rlsnet.ru –
3. Энциклопедия лекарств РЛС www.pharmapractice.ru
4. Российская фармацевтика ИВИС https://dlib.eastview.com/
5. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru
6. Консультант студента: www. studmedlib.ru
7. www.studentlibrary.ru
8. www.chemlib.ru
9. www.chemist.ru
10. www.ACD Labs
11. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
12. Федеральный образовательный портал http://www.ict.edu.ru
13. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению практики

В процессе прохождения практики (учебной) студентам необходимо использовать передовые информационные технологии – компьютерную технику, электронные базы данных, Интернет.

Целями самостоятельной работой студента является:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умения использовать справочную литературу;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Преподавание основ практики базируется на предметно – ориентированной технологии обучения, включающей:

информационно – развивающие методы (объяснения, демонстрация мультимедийных иллюстраций, самостоятельная работа с литературой);

репродуктивные методы (пересказ учебного материала);

технология оценивания учебных достижений – тестовая оценка усвоения знаний, балльно

- рейтинговая система оценивания знаний, умений и навыков обучающихся.

В процессе занятий используется следующее программное обеспечение:

программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет;

программы, демонстрирующие видео – материалы.

В случае использования персонального компьютера следует пользоваться возможностями мастера функций программы MS Excel.

11. Материально – техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по практике

- Учебные аудитории.
- Мультимедийные комплекс.
- Бланочный материал.
- Компьютерная техника.

(Форма 1)

Образец оформления
«Дневника-отчета учебной практики»

На титульной странице указывается: фамилия, имя, отчество студента, номер группы, факультет, полное название учреждения (аптеки), где проходит практика (при наличии), адрес, фамилия и инициалы руководителя учреждения, ставится его подпись, даты начала и окончания практики. Титульная страница дневника заверяется круглой печатью учреждения.

Образец титульной страницы

ДНЕВНИК-ОТЧЕТ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «СИСТЕМА КАЧЕСТВА, КОНТРОЛЬ И НАДЗОР ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Ф.И.О. студента _____
Группа, факультет _____
База практики: _____
_____
Адрес: _____

Руководитель практики _____ (подпись)
Фамилия И.О.

Начало практики «___» _____ 20__ г.
Окончание практики «___» _____ 20__ г.

ПРАВИЛА ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА

В первый день работы в аптеке дается характеристика базе практики. Далее следует описание рабочего дня. Записи должны быть краткими, четкими, отражать весь объем выполненной работы с указанием количества выполненных манипуляций. Характер и объем работы определяется профилем выполняемых работ.
В дневнике, помимо ежедневной практической деятельности участие в конференциях и др.
Дневник ежедневно заверяется подписью непосредственного руководителя.

(Форма 2)

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

Студент(ка) _____
(Ф.И.О.)
_____ группы _____ факультета,
проходил(ла) _____ практику
с «____» _____ 20__г. по «____» _____ 20__г. на базе
_____
(название учреждения)
Общая характеристика прохождения практики:
_____
_____
_____
Уровень теоретической подготовки студента(ки):
_____
_____
_____
Уровень практической подготовки студента(ки):
_____
_____ _____
Рекомендации и замечания:
_____
_____

Подпись руководителя практики _____
(подпись)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра химических дисциплин и фармакологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
«Фармацевтическая пропедевтическая практика»

Специальность	Фармация
Код специальности	33.05.01
Квалификация выпускника	Провизор
Форма обучения	Очная

Грозный

Исаева Э.Л. рабочая программа практики «Фармацевтическая пропедевтическая практика» / Сост. Исаева Э.Л. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры химических дисциплин и фармакологии, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от «11» мая 2024 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация (специалитет), утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 № 219.

© Исаева Э.Л.
© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова»

Содержание

1. Цели и задачи освоения практики;
2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. Место практики в структуре образовательной программы;
4. Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов;
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике;
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики;
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения практики;
9. Методические указания для обучающихся по освоению практики;
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по практике.

1. Цели и задачи освоения практики

Основная цель – сформировать способность к участию в организации деятельности фармацевтических организаций и способность к обеспечению деятельности фармацевтических организаций по охране труда и технике безопасности.

В результате освоения практики «Фармацевтическая пропедевтическая практика» обучающийся должен:

Знать:
• виды аптечных организаций, их функции и задачи;
• состав помещений аптечной организации;
• виды должностей аптечной организации;
• функционально-должностные обязанности специалистов аптеки;
• основы организации фармацевтической помощи;
• основы порядка приема, хранения, отпуска лекарственных средств, в аптеке;
• перечень основного оборудования в аптеке;
• основы санитарного режима аптечной организации и правила личной гигиены персонала.

Уметь:
• работать с основной нормативной документацией в области деятельности аптечной организации;
• правильно называть органы управления на государственном и региональном уровнях, регламентирующие деятельность аптеки;
• ориентироваться в формах собственности аптек, различать типы аптек по виду деятельности и обслуживаемому контингенту;
• формулировать основную задачу и функции аптечной организации;
• дифференцировать организационную структуру (названия отделов), состав помещений аптечной организации, объяснять их взаимосвязь;
• уметь классифицировать должности персонала аптеки;
• давать общую характеристику ассортимента товаров:
• характеризовать помещения аптеки и оборудование в соответствии с их назначением;
• объяснять порядок размещения технического, хозяйственного оборудования и оснащения рабочих мест аптечных организаций;
• описывать элементы оформления торгового зала, организацию рабочего места специалистов;
• оценивать правильность внешнего и внутреннего оформления аптечной организации;
• перечислять мероприятия, обеспечивающие санитарный режим в аптеке и соблюдение личной гигиены сотрудников;

Владеть:
• навыками поиска в базах данных нормативно-правовых документов информации, касающейся регламентирования деятельности аптечных организаций;
• навыками работы с нормативно-правовыми документами, регулирующими деятельность аптек;
• навыками определения остаточных сроков годности лекарственных препаратов;
• навыками размещения товаров по местам хранения;
• навыками размещения оформление товара на витрине.

2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС по данной специальности:
общепрофессиональных (ОПК**):**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Планируемые результаты обучения
Адаптация к производственным условиям	ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	ОПК-3.3. Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности ОПК-3.4. Определяет и интерпретирует основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств	**Знать:** • виды аптечных организаций, их функции и задачи; • состав помещений аптечной организации; • виды должностей аптечной организации; • функционально-должностные обязанности специалистов аптеки; • основы организации фармацевтической помощи; **Уметь:** • работать с основной нормативной документацией в области деятельности аптечной организации; • правильно называть органы управления на государственном и региональном уровнях, регламентирующие деятельность аптеки; • ориентироваться в формах собственности аптек, различать типы аптек по виду деятельности и обслуживаемому контингенту; • формулировать основную задачу и функции аптечной организации; • дифференцировать организационную структуру (названия отделов), состав

			помещений аптечной организации, объяснять их взаимосвязь; • уметь классифицировать должности персонала аптеки. **Владеть:** • навыками поиска в базах данных нормативноправовых документов информации, касающейся регламентирования деятельности аптечных организаций; • навыками работы с нормативно-правовыми документами, регулирующими деятельность аптек; • навыками определения остаточных сроков годности лекарственных препаратов.
Тип задач профессиональной деятельности: фармацевтический			
Задача ПД - организация и осуществление процесса изготовления лекарственных препаратов, отпуск, реализация и передача лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации с предоставлением фармацевтической консультации	ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	ПКО-1.1. Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями ПКО-1.2. Изготавливает лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с	**Знать:** • основы порядка приема, хранения, отпуска лекарственных средств, в аптеке; • перечень основного оборудования в аптеке; • основы санитарного режима аптечной организации и правила личной гигиены персонала. **Уметь:** • давать общую характеристику ассортимента товаров: • характеризовать помещения аптеки и оборудование в соответствии с их назначением; • объяснять порядок размещения технического, хозяйственного оборудования и оснащения рабочих мест аптечных организаций;

		учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса ПКО-1.3. Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску	• описывать элементы оформления торгового зала, организацию рабочего места специалистов; • оценивать правильность внешнего и внутреннего оформления аптечной организации; • перечислять мероприятия, обеспечивающие санитарный режим в аптеке и соблюдение личной гигиены сотрудников; **Владеть:** • навыками размещения товаров по местам хранения; • навыками размещения оформление товара на витрине.

3. Место практики в структуре ОПОП.

Практика относится к обязательной части Блока 2 «Практики» основной образовательной программы.

Материал практики опирается на ранее приобретенные студентами знания и умений, полученных в курсе химии, биологии, экономики, правоведения и других дисциплин общеобразовательных и средних специальных учебных заведений.

4. Содержание практики, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов.

4.1. Структура практики.

Общая трудоемкость дисциплины по данной форме обучения составляет 3 з.е. (108 ч.).

Вид работы	Трудоемкость, часов	
	№ семестра	Всего
	1	
Общая трудоемкость	**108/3**	**108/3**
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем:		
Лекции (Л)		
Практические занятия (ПЗ)	**104**	**104**
Лабораторные работы (ЛР)		
Консультации	**4**	**4**
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)		
Расчетно-графическое задание (РГЗ)		
Реферат (Р)		
Эссе (Э)		
Самостоятельное изучение разделов		
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой

4.2. Содержание разделов практики

№ раздела	Название раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1.	Организация работы аптечного предприятия	Знакомство с организацией работы аптечного предприятия, с его основной задачей и функциями.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
2.	Организационная работа в отделах на рабочем месте провизора	Знакомство с организационной работой в отделах на рабочем месте провизора по приему рецептов и отпуску лекарств, на рабочем месте провизора в ассистентской комнате по изготовлению лекарств, на рабочем месте провизора по контролю качества лекарств, на рабочем месте провизора в отделе запасов, на рабочем месте провизора в отделах готовых лекарств и безрецептурного отпуска.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
3.	Ассистентская комната по изготовлению лекарств	Знакомство на рабочем месте провизора в ассистентской комнате по изготовлению лекарств.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
4.	Рабочее место фасовщика	Знакомство с организацией рабочего места фасовщика и его обязанностями.	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам

4.3. Разделы практики, проходящие в 1 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Контактная работа обучающихся				
		Всего	Аудиторная работа			Консультации
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Организация работы аптечного предприятия	25		24		1
2.	Организационная работа в отделах на рабочем месте провизора	31		30		1
3.	Ассистентская комната по изготовлению лекарств	26		25		1

4.	Рабочее место фасовщика	26		25		1
Итого:		108/3		104		4

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по практике

1. Управление и экономика фармации: учебник, ред. И.А. Наркевич, М.: ГЭОТАРМедиа, 2017.
2. Управление и экономика фармации: учебник: в 4 т. Т.1,2,3,4 Фармацевтическая деятельность, организация и регулирование, ред. Е.Е. Лоскутова, М.: Академия, 2008
3. Управление и экономика фармации: учебник, ред. В.Л. Багирова, М.: Медицина, 2004.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

По итогам учебной практики «Фармацевтическая пропедевтическая практика» проводится зачет в виде собеседования (с оценкой). Студенты на зачет представляют следующие документы:

- «Дневник-отчет учебной практики» (Форма 1);
- «Отзыв-характеристика» (Форма 2).

Перечень практических навыков

1. Знакомство с аптекой, ее помещениями, организацией производственного процесса в РПО, правилами по технике безопасности, требованиями санитарного режима.
2. Работа в моечной, обработка и мойка аптечной посуды, укупорочных средств
3. Работа с фармацевтом дозирование лекарственных веществ и препаратов по массе (порошки, мази, вязкие жидкости), упаковка лекарственных препаратов, оформление к отпуску, заполнение отчетной документации (паспорта письменного контроля)
4. Работа с фармацевтом дозирование лекарственных средств по объему, фильтрация растворов, упаковка, оформление к отпуску, заполнение к отчетной документации
5. Знакомство с асептическими условиями изготовления ЛФ и аппаратурой для фильтрования и стерилизации, получения воды очищенной и воды для инъекций.
6. Знакомство с принципами хранения в аптеке ЛС с учетом токсикологических и фармакологических, физико-химических свойств, способа хранения, сроков годности. Участие в размещении поступившего товара по местам хранения

Примерный перечень контрольных вопросов для собеседования по разделам практики.

1. Общее устройство аптеки, ее производственные помещения и их назначение.
2. Правила выписывания рецептов. Рецептурные бланки.
3. Правила работы с ядовитыми, наркотическими и сильнодействующими веществами.
4. Основные требования санитарного режима в аптеке.
5. Требования санитарного режима в ассистентской комнате, периодичность и характер уборки в этом производственном помещении.
6. Требования к оборудованию и санитарному режиму в асептическом блоке. Устройство асептического блока.
7. Виды тары, упаковки, укупорочных средств и вспомогательных материалов, используемых при изготовлении различных лекарственных форм.
8. Правила обработки аптечной посуды (новой и бывшей в употреблении).
9. Правила обработки укупорочных средств и вспомогательных материалов. 10. Правила подготовки персонала к работе в асептическом блоке, обработка рук персонала.
11. Контроль чистоты вымытой посуды. Виды и способы контроля.
12. Средства и режимы дезинфекции различных объектов.

13. Способы получения воды очищенной и воды для инъекций. Аппаратура, характеристика.
14. Режимы и методы стерилизации различных объектов. Автоклав, характеристика, устройство.
15. Виды и типы весов, используемых в аптеке.
16. Правила взвешивания сыпучих, жидких и других веществ.
17. Устройство, назначение и правила работы с бюреточными устройствами. 18. Твердые лекарственные формы. Классификация, характеристика.
19. Жидкие лекарственные формы. Классификация, характеристика.
20. Мягкие лекарственные формы. Классификация, характеристика.
21. Лекарственные формы, изготовляемые в асептических условиях.
22. Единые правила оформления лекарственных препаратов, изготовляемых в аптеках. Виды основных и дополнительных этикеток.
23. Общие требования к организации хранения лекарственных средств и изделий медицинского назначения.
24. Лекарственные вещества, требующие особых условий хранения.

Этапы формирования и оценивания компетенций

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Организация работы аптечного предприятия	ОПК-3 ПК-1	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
2.	Организационная работа в отделах на рабочем месте провизора	ОПК-3 ПК-1	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
3.	Ассистентская комната по изготовлению лекарств	ОПК-3 ПК-1	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам
4.	Рабочее место фасовщика	ОПК-3 ПК-1	Проверка дневника по практике Собеседование по практическим навыкам

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики

7.1. Основная литература

4. Управление и экономика фармации: учебник, ред. И.А. Наркевич, М.: ГЭОТАРМедиа, 2017.

5. Управление и экономика фармации: учебник: в 4 т. Т.1,2,3,4 Фармацевтическая деятельность, организация и регулирование, ред. Е.Е. Лоскутова, М.: Академия, 2008
6. Управление и экономика фармации: учебник, ред. В.Л. Багирова, М.: Медицина, 2004.
7. Краснюк И.И. (под ред.), Михайлова Г.В., Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм, учебное пособие, М.: Академия, 2006.
8. Краснюк И.И. (под ред.), Михайлова Г.В., Практикум по технологии лекарственных форм, учебник, М.: ГЕОТАР, Медиа, 2011.

7.2. Дополнительная литература

1.Фармацевтическая химия. Сборник задач: учеб. пособие / А. И. Сливкин [и др.]; под ред. Г. В. Раменской. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-3991-3.
2.Контроль качества лекарственных средств: учебник / Т. В. Плетенёва, Е. В. Успенская; под ред. Т. В. Плетенёвой. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-4835-9.
3.Фармакология: учебник / Д. А. Харкевич. - 12-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 760 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-4748-2.

8.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения практики

1.ИВИС https://dlib.eastview.com/
2.Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru
3.Консультант студента: www. studmedlib.ru
4.www.studentlibrary.ru
5.www.chemlib.ru
6.www.chemist.ru
7.www.ACD Labs
8.Химический каталог: химические ресурсы Рунета htt://www.ximicat.com/
9.Портал фундаментального химического образования России htt://www.chemnet.ru
10.Химический сервер htt://www.Himhelp.ru
11.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
12.Федеральный образовательный портал http://www.ict.edu.ru
13.Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению практики

В процессе прохождения пропедевтической фармацевтической практики (учебной) студенты самостоятельно изучают следующие разделы фармацевтической технологии:
1. Санитарно-гигиеническая обработка стеклянной и пластмассовой тары, укупорочных средств, используемых для лекарственных форм аптечного изготовления.
2. Санитарные требования к помещениям и оборудованию аптек
3. Санитарно-гигиенические требовании к персоналу аптек
4. Требования к организации хранения лекарственных препаратов (лекарственных средств) в аптечных организациях:
5. Создание безопасных условий и охрана труда в аптеках.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Преподавание основ практики базируется на предметно – ориентированной технологии обучения, включающей:
информационно – развивающие методы (объяснения, демонстрация мультимедийных иллюстраций, самостоятельная работа с литературой);
репродуктивные методы (пересказ учебного материала);

технология оценивания учебных достижений – тестовая оценка усвоения знаний, балльно - рейтинговая система оценивания знаний, умений и навыков обучающихся.
В процессе занятий используется следующее программное обеспечение:
программы, обеспечивающие доступ в сеть Интернет;
программы, демонстрирующие видео – материалы.
В случае использования персонального компьютера следует пользоваться возможностями мастера функций программы MS Excel.

11. Материально – техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по практике

- Аптеки различных форм собственности с рецептурно-производственными отделами, отделами готовых лекарственных форм аптек, оснащенные необходимым оборудованием для осуществления фармацевтической деятельности.
- Компьютерная техника.

(Форма 1)

Образец оформления
«Дневника-отчета учебной практики»

На титульной странице указывается: фамилия, имя, отчество студента, номер группы, факультет, полное название учреждения (аптеки), где проходит практика (при наличии), адрес, фамилия и инициалы руководителя учреждения, ставится его подпись, даты начала и окончания практики. Титульная страница дневника заверяется круглой печатью учреждения.

Образец титульной страницы

ДНЕВНИК-ОТЧЕТ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ПРОПЕДЕВТИЧЕСКАЯ»

Ф.И.О. студента _____
Группа, факультет _____
База практики: _____
_____
Адрес: _____

Руководитель практики _____ (подпись)
Фамилия И.О.

Начало практики «___» _____ 20__ г.
Окончание практики «___» _____ 20__ г.

ПРАВИЛА ВЕДЕНИЯ ДНЕВНИКА

В первый день работы в аптеке дается характеристика базе практики. Далее следует описание рабочего дня. Записи должны быть краткими, четкими, отражать весь объем выполненной работы с указанием количества выполненных манипуляций. Характер и объем работы определяется профилем выполняемых работ.
В дневнике, помимо ежедневной практической деятельности участие в конференциях и др.
Дневник ежедневно заверяется подписью непосредственного руководителя.

(Форма 2)

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

Студент(ка) _____
(Ф.И.О.)
_____ группы _____ факультета,
проходил(ла) _____ практику
с «____» _____ 20__г. по «____» _____ 20__г. на базе
_____
(название учреждения)
Общая характеристика прохождения практики:
_____
_____
_____
Уровень теоретической подготовки студента(ки):
_____
_____
_____
Уровень практической подготовки студента(ки):
_____
_____ _____
Рекомендации и замечания:
_____
_____

Подпись руководителя практики _____
(подпись)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чеченский государственный университет
имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова»

МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра безопасности жизнедеятельности и медицина катастроф

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
Базовая сердечно-легочная реанимация

Код направления подготовки (специальности)	31.05.01
Направление подготовки (специальности)	Лечебное дело
Квалификация выпускника	Врач- лечебник
Форма обучения	Очная

Грозный

Джабраилов Ю.М. Рабочая программа учебной практики «Базовая сердечно-легочная реанимация» [Текст] / Сост. Джабраилов Ю.М. – Грозный: ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А. А. Кадырова», 2023.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и медицина катастроф, рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 9 от 29 мая 2023 г.), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация (квалификация – провизор), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27.03.2018 г. № 219, а также учебным планом по данной специальности.

© ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова», 2023

Содержание

1. Цели и задачи освоения дисциплины;
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля);
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

1. Цели и задачи практики

Цель:

получение теоретических знаний и практических навыков, а также совершенствование практических умений и навыков, необходимых медицинским работникам для оказания БСЛР.

Задачи:

- познакомиться с ключевыми понятиями СЛР;
- освоить методику СЛР;
- сформировать устойчивый навык СЛР;
- познакомиться с понятиями «терминальные состояния», «клиническая смерть», «биологическая смерть».

2. Вид практики, способы и формы ее проведения

Вид практики – учебная.

Форма проведения:

1. Практика является непрерывной и проводится в конце 10 семестра.

2. Продолжительность практики –4 рабочих дня.

3. Продолжительность рабочего дня – 6 часов (с 9.00 до 15.00).

Способы проведения – стационарная.

Тип практики – учебная.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-5. Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи	ОПК-5.1. Устанавливает факт возникновения неотложного состояния у посетителя аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи, в том числе при воздействии агентов химического терроризма и аварийно-опасных химических веществ. ОПК-5.2. Проводит мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи. ОПК-5.3. Использует медицинские средства защиты, профилактики, оказания медицинской помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами и биологическими средствами.	**Знать:** Нормативно-правовую базу и историю развития СЛР; Признаки клинической смерти человека; Универсальный алгоритм СЛР для детей и взрослых; Меры инфекционной безопасности при проведении СЛР; Показания для проведения приема Геймлиха; Показания для поворота пациента в безопасное положение; Способы остановки кровотечения; Иммобилизацию конечностей; Правила вызова специальных служб. **Уметь:**

		Интерпретировать результаты первичного обследования и выявить показания для начала и прекращения СЛР; Уметь выявить противопоказания для СЛР; Уметь оценить эффективность проводимой СЛР; Идентифицировать травмы и повреждения. **Владеть:** Правилами личной безопасности при оказании первой помощи; Правилами оценки наличия сознания, дыхания и сердечной деятельности; Правилами расположения пострадавшего для проведения СЛР; Правилами проведения непрямого массажа сердца; Правилами проведения электрической наружной дефибрилляции Правилами восстановления проходимости дыхательных путей (прием Геймлиха); Основами десмургии.

4. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика относится к учебным практикам базовой части блока 2 учебного плана по специальности 31.05.01 Лечебное дело.

5. Объём практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах

5.1 Трудоемкость практики, формы отчета и контроля

Вид работы	Трудоемкость, часов		
	№ семестра	№ семестра	Всего
	9	10	
Общая трудоемкость		**36/1**	**36/1**
Аудиторная работа:			
Лекции (Л)			
Практические занятия (ПЗ)		32	32
Лабораторные работы (ЛР)			
Самостоятельная работа:			
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)			
Расчетно-графическое задание (РГЗ)			
Реферат (Р)			
Эссе (Э)			
Самостоятельное изучение разделов			
Консультация		4	4
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)		Зачет с оценкой	

6.структура и содержание практики
6.1 Разделы практики и компетенции, которые должны быть освоены

№ п/п	**Название раздела практики**	**Содержание раздела**	**Форма текущего контроля**
1.	Базовая сердечно-легочная реанимация	1. Понятия «неотложное состояние», «клиническая смерть», «биологическая смерть», «медицинская помощь». 2. Правовые основы оказания первой помощи, проведение базовой СЛР. 3. Правовые основы отказа от проведения СЛР, прекращения СЛР 4. Терминальные состояния	Устный опрос
2.	Техника проведения БСЛР	1. Основные правила обеспечения личной безопасности спасающего и пострадавшего при проведении СЛР 2. Наружный (непрямой) массаж сердца: расположение пострадавшего, правила расположения рук, частота и глубина компрессий, техника выполнения, контроль эффективности выполнения, возможные осложнения.	Устный опрос
3.	Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей	1. Способы восстановления проходимости дыхательных путей. 2. Особенности обеспечения проходимости при подозрении на инородное тело в дыхательных путях	Устный опрос
4.	Электрическая наружная дефибрилляция	1. Автоматическая наружная дефибрилляция: показания, методика выполнения, техника безопасности	Устный опрос

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине в полном объеме представлен в Приложении 1.

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Основная литература:

1. Верткин, А. Л. Скорая медицинская помощь [Текст] : руководство / А. Л. Верткин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 400 с. : ил.
2. Вялов, С. С. Неотложная помощь [Текст] : практ. рук. / С. С. Вялов. - 5-е изд. - Москва, 2014. - 192 с. : ил. - Библиогр.: с. 181-182. - Предм. указ.: с. 183-189.
3. Руководство по скорой медицинской помощи [Текст] / Минздравсоцразвития РФ, АСМОК. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 788 с. : ил. - (Нац. проект "Здоровье"). - Библиогр.: в конце глав. - Предм. указ.: с. 778-783. - Прил.: CD.

Дополнительная литература:

1. Доврачебная помощь. Учебное пособие. Под ред. проф. П.М. Бурдукова. Пермь, 2003, 317 с.
2. Справочник по неотложной медицинской помощи / Сост. В. И. Бородулин. — М.: ООО «Издательство Оникс»: ООО «Издательство «Мир и Образование», 2007. — 560 с.: ил. — (Современная медицина).
3. Богоявленский И.Ф. Оказание первой медицинской помощи на месте происшествия и в очагах чрезвычайных ситуаций. СПб: «ОАО Медиус», 2005. – 312 с.; ил.130. 3-е издание дополненное и переработанное.
4. Трошунин А.В. Курс первой медицинской помощи для сотрудников МЧС России. Екатеринбург: Уральский институт ГПС МЧС России, 2008. – 239с.
5. Экстренная медицинская помощь на догоспитальном этапе. Практическое руководство. Вольных И.Ф., Постернак Г.И., Пешков Ю.В., Ткачёва М.Ю. /Под ред. Никонова В.В., Белобезьева Г.И. – 3-е изд. Перераб. И доп. - Луганск, 2006. – 224с.
6. Рычагов Г.П., Нехаев А.Н. Методы наложения повязок при травмах и некоторых заболеваниях: Учебное пособие. – Минск: Выш. Шк., 1996. – 124с.: ил

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по модулю, включая перечень программного обеспечения: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office Power Point, Adobe Reader.

1. https://dlib.eastview.com/
2. IPRbooks
3. Консультант студента: www. studmedlib.ru

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащённые компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и с доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им.А. А. Кадырова».