



КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН СЕМІНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

по выборочной дисциплине

Биоактивность неорганических соединений

для 1 курса

специальности 226 Фармация, промышленная фармация

Фм(5.0д)і группы 01 – 02

осенний семестр, 2017-2018 у.г

№ п/п	Дата	Тема занятия	Объем в часах, вид занятия	Система оценивания знаний, баллы	
				min	max
Содержательный модуль 1. Введение. Органогенные, макро- и микроэлементы					
1	31.01	Роль химических элементов в жизнедеятельности человека	2, сем		
2	28.02 28.02	Биоэлементы – органогены. Кислород. Углерод. Водород. Азот	4, сем		
3	14.03 14.03	Биоэлементы – макроэлементы. Кальций. Фосфор. Сера. Калий. Натрий. Хлор. Магний	4, сем		
4	28.03 28.03	Биоэлементы – жизненно необходимые микроэлементы. Железо. Цинк. Медь. Марганец. Молибден. Кобальт. Хром. Селен. Йод	4, сем		
5	11.04 11.04	Условно жизненно необходимые микроэлементы. Фтор. Бор. Кремний. Никель. Ванадий. Бром. Мышьяк. Литий	4, сем		
Всего за содержательным модулем 1				18	30
Содержательный модуль 2. Токсическое действие металлов и их соединений					
7	25.04 25.04	Потенциально токсичные микроэлементы. Рубидий. Цирконий. Олово. Серебро. Золото. Вольфрам. Германий. Галлий. Стронций. Титан	4, сем		
8	23.05 23.05	Токсичные микроэлементы. Алюминий. Свинец. Барий. Висмут. Кадмий. Ртуть. Талий. Бериллий. Сурьма	4, сем		
Всего за содержательным модулем 2				18	30
9	06.06	Итоговый модульный контроль	2, сем	24	40
10	20.06	<i>Повышение рейтинга с модуля 1</i>	2, сем		
ВСЕГО ЗА ИЗУЧЕНИЕ МОДУЛЯ 1			30, сем	60	100

Заведующий кафедрой неорганической химии, профессор _____ Левитин Е.Я.



КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН СЕМІНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

по выборочной дисциплине

Биоактивность неорганических соединений

для 1 курса

специальности 226 Фармация, промышленная фармация

Фм(5.0д)і группы 03 – 04

осенний семестр, 2017-2018 у.г

№ п/п	Дата	Тема занятия	Объем в часах, вид занятия	Система оценивания знаний, баллы	
				min	max
Содержательный модуль 1. Введение. Органогенные, макро- и микроэлементы					
1	01.03	Роль химических элементов в жизнедеятельности человека	2, сем		
2	01.03 15.03	Биоэлементы – органогены. Кислород. Углерод. Водород. Азот	4, сем		
3	15.03 29.03	Биоэлементы – макроэлементы. Кальций. Фосфор. Сера. Калий. Натрий. Хлор. Магний	4, сем		
4	29.03 12.04	Биоэлементы – жизненно необходимые микроэлементы. Железо. Цинк. Медь. Марганец. Молибден. Кобальт. Хром. Селен. Йод	4, сем		
5	12.04 26.04	Условно жизненно необходимые микроэлементы. Фтор. Бор. Кремний. Никель. Ванадий. Бром. Мышьяк. Литий	4, сем		
Всего за содержательным модулем 1				18	30
Содержательный модуль 2. Токсическое действие металлов и их соединений					
7	26.04 10.05	Потенциально токсичные микроэлементы. Рубидий. Цирконий. Олово. Серебро. Золото. Вольфрам. Германий. Галлий. Стронций. Титан	4, сем		
8	10.05 24.05	Токсичные микроэлементы. Алюминий. Свинец. Барий. Висмут. Кадмий. Ртуть. Талий. Бериллий. Сурьма	4, сем		
Всего за содержательным модулем 2				18	30
9	24.05	Итоговый модульный контроль	2, сем	24	40
10	07.06	Повышение рейтинга с модуля 1	2, сем		
ВСЕГО ЗА ИЗУЧЕНИЕ МОДУЛЯ 1			30, сем	60	100

Заведующий кафедрой неорганической химии, профессор _____ Левитин Е.Я.



КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН СЕМІНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

по выборочной дисциплине

Биоактивность неорганических соединений

для 1 курса

специальности 226 Фармация, промышленная фармация

Фм(5.0д)і группы 05 – 06

осенний семестр, 2017-2018 у.г

№ п/п	Дата	Тема занятия	Объем в часах, вид занятия	Система оценивания знаний, баллы	
				min	max
Содержательный модуль 1. Введение. Органогенные, макро- и микроэлементы					
1	02.03	Роль химических элементов в жизнедеятельности человека	2, сем		
2	02.03 16.03	Биоэлементы – органогены. Кислород. Углерод. Водород. Азот	4, сем		
3	16.03 30.03	Биоэлементы – макроэлементы. Кальций. Фосфор. Сера. Калий. Натрий. Хлор. Магний	4, сем		
4	30.03 13.04	Биоэлементы – жизненно необходимые микроэлементы. Железо. Цинк. Медь. Марганец. Молибден. Кобальт. Хром. Селен. Йод	4, сем		
5	13.04 27.04	Условно жизненно необходимые микроэлементы. Фтор. Бор. Кремний. Никель. Ванадий. Бром. Мышьяк. Литий	4, сем		
Всего за содержательным модулем 1				18	30
Содержательный модуль 2. Токсическое действие металлов и их соединений					
7	27.04 11.05	Потенциально токсичные микроэлементы. Рубидий. Цирконий. Олово. Серебро. Золото. Вольфрам. Германий. Галлий. Стронций. Титан	4, сем		
8	11.05 25.05	Токсичные микроэлементы. Алюминий. Свинец. Барий. Висмут. Кадмий. Ртуть. Талий. Бериллий. Сурьма	4, сем		
Всего за содержательным модулем 2				18	30
9	25.05	Итоговый модульный контроль	2, сем	24	40
10	08.06	Повышение рейтинга с модуля 1	2, сем		
ВСЕГО ЗА ИЗУЧЕНИЕ МОДУЛЯ 1			30, сем	60	100

Заведующий кафедрой неорганической химии, профессор _____ Левитин Е.Я.



КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН СЕМІНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

по выборочной дисциплине

Биоактивность неорганических соединений

для 1 курса

специальности 226 Фармация, промышленная фармация

Фм(5.0д)і группы 07 – 08

осенний семестр, 2017-2018 у.г

№ п/п	Дата	Тема занятия	Объем в часах, вид занятия	Система оценивания знаний, баллы	
				min	max
Содержательный модуль 1. Введение. Органогенные, макро- и микроэлементы					
1	29.01	Роль химических элементов в жизнедеятельности человека	2, сем		
2	26.02 26.02	Биоэлементы – органогены. Кислород. Углерод. Водород. Азот	4, сем		
3	12.03 12.03	Биоэлементы – макроэлементы. Кальций. Фосфор. Сера. Калий. Натрий. Хлор. Магний	4, сем		
4	26.03 26.03	Биоэлементы – жизненно необходимые микроэлементы. Железо. Цинк. Медь. Марганец. Молибден. Кобальт. Хром. Селен. Йод	4, сем		
5	23.04 23.04	Условно жизненно необходимые микроэлементы. Фтор. Бор. Кремний. Никель. Ванадий. Бром. Мышьяк. Литий	4, сем		
Всего за содержательным модулем 1				18	30
Содержательный модуль 2. Токсическое действие металлов и их соединений					
7	07.05 07.05	Потенциально токсичные микроэлементы. Рубидий. Цирконий. Олово. Серебро. Золото. Вольфрам. Германий. Галлий. Стронций. Титан	4, сем		
8	21.05 21.05	Токсичные микроэлементы. Алюминий. Свинец. Барий. Висмут. Кадмий. Ртуть. Талий. Бериллий. Сурьма	4, сем		
Всего за содержательным модулем 2				18	30
9	04.06	Итоговый модульный контроль	2, сем	24	40
10	18.06	Повышение рейтинга с модуля 1	2, сем		
ВСЕГО ЗА ИЗУЧЕНИЕ МОДУЛЯ 1			30, сем	60	100

Заведующий кафедрой неорганической химии, профессор _____ Левитин Е.Я.



КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН СЕМІНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

по выборочной дисциплине

Биоактивность неорганических соединений

для 1 курса

специальности 226 Фармация, промышленная фармация

Фм(5.0д)і группы 09 – 10

осенний семестр, 2017-2018 у.г

№ п/п	Дата	Тема занятия	Объем в часах, вид занятия	Система оценивания знаний, баллы	
				min	max
Содержательный модуль 1. Введение. Органогенные, макро- и микроэлементы					
1	27.02	Роль химических элементов в жизнедеятельности человека	2, сем		
2	27.02 13.03	Биоэлементы – органогены. Кислород. Углерод. Водород. Азот	4, сем		
3	13.03 27.03	Биоэлементы – макроэлементы. Кальций. Фосфор. Сера. Калий. Натрий. Хлор. Магний	4, сем		
4	27.03 10.04	Биоэлементы – жизненно необходимые микроэлементы. Железо. Цинк. Медь. Марганец. Молибден. Кобальт. Хром. Селен. Йод	4, сем		
5	10.04 24.04	Условно жизненно необходимые микроэлементы. Фтор. Бор. Кремний. Никель. Ванадий. Бром. Мышьяк. Литий	4, сем		
Всего за содержательным модулем 1				18	30
Содержательный модуль 2. Токсическое действие металлов и их соединений					
7	24.04 08.05	Потенциально токсичные микроэлементы. Рубидий. Цирконий. Олово. Серебро. Золото. Вольфрам. Германий. Галлий. Стронций. Титан	4, сем		
8	08.05 22.05	Токсичные микроэлементы. Алюминий. Свинец. Барий. Висмут. Кадмий. Ртуть. Талий. Бериллий. Сурьма	4, сем		
Всего за содержательным модулем 2				18	30
9	22.05	Итоговый модульный контроль	2, сем	24	40
10	05.06	Повышение рейтинга с модуля 1	2, сем		
ВСЕГО ЗА ИЗУЧЕНИЕ МОДУЛЯ 1			30, сем	60	100

Заведующий кафедрой неорганической химии, профессор _____ Левитин Е.Я.



КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН СЕМІНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

по выборочной дисциплине

Биоактивность неорганических соединений

для 1 курса

специальности 226 Фармация, промышленная фармация

Фм(5.0д)і группы 11 – 12

осенний семестр, 2017-2018 у.г

№ п/п	Дата	Тема занятия	Объем в часах, вид занятия	Система оценивания знаний, баллы	
				min	max
Содержательный модуль 1. Введение. Органогенные, макро- и микроэлементы					
1	25.01	Роль химических элементов в жизнедеятельности человека	2, сем		
2	08.02 22.02	Биоэлементы – органогены. Кислород. Углерод. Водород. Азот	4, сем		
3	22.02 22.03	Биоэлементы – макроэлементы. Кальций. Фосфор. Сера. Калий. Натрий. Хлор. Магний	4, сем		
4	22.03 05.04	Биоэлементы – жизненно необходимые микроэлементы. Железо. Цинк. Медь. Марганец. Молибден. Кобальт. Хром. Селен. Йод	4, сем		
5	05.04 19.04	Условно жизненно необходимые микроэлементы. Фтор. Бор. Кремний. Никель. Ванадий. Бром. Мышьяк. Литий	4, сем		
Всего за содержательным модулем 1				18	30
Содержательный модуль 2. Токсическое действие металлов и их соединений					
7	19.04 03.05	Потенциально токсичные микроэлементы. Рубидий. Цирконий. Олово. Серебро. Золото. Вольфрам. Германий. Галлий. Стронций. Титан	4, сем		
8	03.05 17.05	Токсичные микроэлементы. Алюминий. Свинец. Барий. Висмут. Кадмий. Ртуть. Талий. Бериллий. Сурьма	4, сем		
Всего за содержательным модулем 2				18	30
9	31.05	Итоговый модульный контроль	2, сем	24	40
10	14.06	<i>Повышение рейтинга с модуля 1</i>	2, сем		
ВСЕГО ЗА ИЗУЧЕНИЕ МОДУЛЯ 1			30, сем	60	100

Заведующий кафедрой неорганической химии, профессор _____ Левитин Е.Я.



КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН СЕМІНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

по выборочной дисциплине

Биоактивность неорганических соединений

для 1 курса

специальности 226 Фармация, промышленная фармация

Фм(5.0д)і группы 13 – 14

осенний семестр, 2017-2018 у.г

№ п/п	Дата	Тема занятия	Объем в часах, вид занятия	Система оценивания знаний, баллы	
				min	max
Содержательный модуль 1. Введение. Органогенные, макро- и микроэлементы					
1	01.02	Роль химических элементов в жизнедеятельности человека	2, сем		
2	15.02 01.03	Биоэлементы – органогены. Кислород. Углерод. Водород. Азот	4, сем		
3	01.03 15.03	Биоэлементы – макроэлементы. Кальций. Фосфор. Сера. Калий. Натрий. Хлор. Магний	4, сем		
4	15.03 29.03	Биоэлементы – жизненно необходимые микроэлементы. Железо. Цинк. Медь. Марганец. Молибден. Кобальт. Хром. Селен. Йод	4, сем		
5	29.03 12.04	Условно жизненно необходимые микроэлементы. Фтор. Бор. Кремний. Никель. Ванадий. Бром. Мышьяк. Литий	4, сем		
Всего за содержательным модулем 1				18	30
Содержательный модуль 2. Токсическое действие металлов и их соединений					
7	12.04 26.04	Потенциально токсичные микроэлементы. Рубидий. Цирконий. Олово. Серебро. Золото. Вольфрам. Германий. Галлий. Стронций. Титан	4, сем		
8	10.05 10.05	Токсичные микроэлементы. Алюминий. Свинец. Барий. Висмут. Кадмий. Ртуть. Талий. Бериллий. Сурьма	4, сем		
Всего за содержательным модулем 2				18	30
9	24.05	Итоговый модульный контроль	2, сем	24	40
10	24.05	Повышение рейтинга с модуля 1	2, сем		
ВСЕГО ЗА ИЗУЧЕНИЕ МОДУЛЯ 1			30, сем	60	100

Заведующий кафедрой неорганической химии, профессор _____ Левитин Е.Я.



КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН СЕМІНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

по выборочной дисциплине

Биоактивность неорганических соединений

для 1 курса

специальности 226 Фармация, промышленная фармация

Фм(5.0д)і группы 15 – 16

осенний семестр, 2017-2018 у.г

№ п/п	Дата	Тема занятия	Объем в часах, вид занятия	Система оценивания знаний, баллы	
				min	max
Содержательный модуль 1. Введение. Органогенные, макро- и микроэлементы					
1	02.02	Роль химических элементов в жизнедеятельности человека	2, сем		
2	16.02 02.03	Биоэлементы – органогены. Кислород. Углерод. Водород. Азот	4, сем		
3	02.03 16.03	Биоэлементы – макроэлементы. Кальций. Фосфор. Сера. Калий. Натрий. Хлор. Магний	4, сем		
4	16.03 30.03	Биоэлементы – жизненно необходимые микроэлементы. Железо. Цинк. Медь. Марганец. Молибден. Кобальт. Хром. Селен. Йод	4, сем		
5	30.03 13.04	Условно жизненно необходимые микроэлементы. Фтор. Бор. Кремний. Никель. Ванадий. Бром. Мышьяк. Литий	4, сем		
Всего за содержательным модулем 1				18	30
Содержательный модуль 2. Токсическое действие металлов и их соединений					
7	13.04 27.04	Потенциально токсичные микроэлементы. Рубидий. Цирконий. Олово. Серебро. Золото. Вольфрам. Германий. Галлий. Стронций. Титан	4, сем		
8	11.05 11.05	Токсичные микроэлементы. Алюминий. Свинец. Барий. Висмут. Кадмий. Ртуть. Талий. Бериллий. Сурьма	4, сем		
Всего за содержательным модулем 2				18	30
9	25.05	Итоговый модульный контроль	2, сем	24	40
10	25.05	Повышение рейтинга с модуля 1	2, сем		
ВСЕГО ЗА ИЗУЧЕНИЕ МОДУЛЯ 1			30, сем	60	100

Заведующий кафедрой неорганической химии, профессор _____ Левитин Е.Я.



КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН СЕМІНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

по выборочной дисциплине

Биоактивность неорганических соединений

для 1 курса

специальности 226 Фармация, промышленная фармация

Фм(5.0д)і группы 17 – 18

осенний семестр, 2017-2018 у.г

№ п/п	Дата	Тема занятия	Объем в часах, вид занятия	Система оценивания знаний, баллы	
				min	max
Содержательный модуль 1. Введение. Органогенные, макро- и микроэлементы					
1	29.01	Роль химических элементов в жизнедеятельности человека	2, сем		
2	12.02 26.02	Биоэлементы – органогены. Кислород. Углерод. Водород. Азот	4, сем		
3	26.02 12.03	Биоэлементы – макроэлементы. Кальций. Фосфор. Сера. Калий. Натрий. Хлор. Магний	4, сем		
4	12.03 26.03	Биоэлементы – жизненно необходимые микроэлементы. Железо. Цинк. Медь. Марганец. Молибден. Кобальт. Хром. Селен. Йод	4, сем		
5	26.03 23.04	Условно жизненно необходимые микроэлементы. Фтор. Бор. Кремний. Никель. Ванадий. Бром. Мышьяк. Литий	4, сем		
Всего за содержательным модулем 1				18	30
Содержательный модуль 2. Токсическое действие металлов и их соединений					
7	23.04 07.05	Потенциально токсичные микроэлементы. Рубидий. Цирконий. Олово. Серебро. Золото. Вольфрам. Германий. Галлий. Стронций. Титан	4, сем		
8	07.05 21.05	Токсичные микроэлементы. Алюминий. Свинец. Барий. Висмут. Кадмий. Ртуть. Талий. Бериллий. Сурьма	4, сем		
Всего за содержательным модулем 2				18	30
9	21.05	Итоговый модульный контроль	2, сем	24	40
10	04.06	Повышение рейтинга с модуля 1	2, сем		
ВСЕГО ЗА ИЗУЧЕНИЕ МОДУЛЯ 1			30, сем	60	100

Заведующий кафедрой неорганической химии, профессор _____ Левитин Е.Я.