### ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ

**Код модуля** 1161069(1)

**Модуль** Практика

### Оценочные материалы по практике составлены авторами:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение	
1	Безматерных Максим	кандидат	Доцент	технологии	
	Алексеевич	химических наук,		органического синтеза	
		доцент			

### Согласовано:

Управление образовательных программ

С.А. Иванченко

#### 1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ПРАКТИК

Таблица 1.

№ п/п	Перечень видов и типов практик в последовательности их освоения	Объем практик в зачетных единицах	Форма итоговой промежуточной аттестации по практике
1.	Учебная практика, медицинская ознакомительная	2	Экзамен
2.	Учебная практика, практика по ботанике	3	Экзамен
3.	Учебная практика, практика по общей фармацевтической технологии	3	Экзамен
4.	Учебная практика, практика по оказанию первой медицинской помощи	2	Экзамен
5.	Учебная практика, практика по фармакогнозии	3	Экзамен
6.	Учебная практика, фармацевтическая пропедевтическая	2	Экзамен
7.	Производственная практика, практика по контролю качества лекарственных средств	6	Экзамен
8.	Производственная практика, практика по управлению и экономике фармацевтических организаций	6	Экзамен
9.	Производственная практика, практика по фармацевтической технологии	9	Экзамен
10.	Производственная практика, практика по фармацевтическому консультированию и регулированию	3	Экзамен
11.	Производственная практика, преддипломная	3	Экзамен
	Итого по модулю:	42	

### 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ – КОМПЕТЕНЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

В результате освоения программы практики у обучающихся будут сформированы компетенции, указанные в таблице 3 рабочей программы практики.

### 3. ПЛАНИРОВАНИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПЕРИОД ПРАКТИКИ

Таблица 2.

ВИДЫ И ТИПЫ ПРАКТИК	ЭТАП ПРАКТИКИ	ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ В ПЕРИОД ПРАКТИКИ		
Учебная практика,	Организационный	1. Изучение инструкций по охране труда и		
медицинская		технике безопасности, правил внутреннего		
ознакомительная		трудового распорядка организации		

	T	
		2. Изучение санитарно-эпидемиологических
		правил организации
		3. Знакомство с режимом
		конфиденциальности, принятого в организации
		4. Знакомство с организацией, документами,
		должностными инструкциями, правилами
		внутреннего распорядка
		5. Согласование индивидуального задания с
		руководителем практики от УрФУ и от
		организации
		6. Согласование последовательного перечня
		-
		работ, необходимых для выполнения задания
	Основной	1. Наблюдение за выполнением работниками
		организаций трудовых функций или
		профессиональных задач на рабочем месте
		2. Выполнение и оформление
		производственных/исследовательских заданий
		по практике
		3. Выполнение индивидуального задания,
		ежедневная работа по месту практики
	Заключительный	1. Выполнение мероприятий по сбору
		фактического материала для составления
		отчета
		2. Заполнение дневника (отчета) по практике
		3. Систематизация собранного материала
		4. Составление и оформление отчета
		5. Согласование отчета с руководителем
		практики
		6. Получение отзыва от организации
		7. Защита отчета по практике
Vivofixoa maarmiira	Opposyvoorvy	
Учебная практика,	Организационный	1. Изучение инструкций по охране труда и
практика по		технике безопасности, правил внутреннего
ботанике		трудового распорядка организации
		2. Изучение санитарно-эпидемиологических
		правил организации
		3. Согласование индивидуального задания с
		руководителем практики от УрФУ и от
		организации
		4. Согласование последовательного перечня
		работ, необходимых для выполнения задания
	Основной	1. Выполнение и оформление
		производственных/исследовательских заданий
		по практике
		2. Сбор и обработка литературного и
		фактического материала
		3. Выполнение индивидуального задания,
		ежедневная работа по месту практики
	Заключительный	1. Выполнение мероприятий по сбору
	Switch in Compiler	фактического материала для составления
		отчета
		2. Заполнение дневника (отчета) по практике
		` /
		3. Систематизация собранного материала

	<u> </u>	1 0 1
		4. Составление и оформление отчета
		5. Согласование отчета с руководителем
		практики
		6. Защита отчета по практике
		7. Оформление результатов научно-
		исследовательских работ
Учебная практика,	Организационный	1. Знакомство с программой практики,
практика по общей		методическими рекомендациями по практике
фармацевтической		2. Изучение инструкций по охране труда и
технологии		технике безопасности, правил внутреннего
		трудового распорядка организации
		3. Изучение санитарно-эпидемиологических
		правил организации
		4. Знакомство с режимом
		конфиденциальности, принятого в организации
		5. Знакомство с организацией, документами,
		должностными инструкциями, правилами
		внутреннего распорядка
		6. Согласование индивидуального задания с
		руководителем практики от УрФУ и от
		организации
		7. Согласование последовательного перечня
		работ, необходимых для выполнения задания
	Основной	1. Выполнение и оформление
		производственных/исследовательских заданий
		по практике
		2. Сбор и обработка литературного и
		фактического материала
		3. Выполнение индивидуального задания,
		ежедневная работа по месту практики
		4. Сбор и обработка материала, проведение
		измерений
	Заключительный	1. Оформление результатов измерений
		2. Выполнение мероприятий по сбору
		фактического материала для составления
		отчета
		3. Составление и оформление отчета
		4. Согласование отчета с руководителем
		практики
		5. Получение отзыва от организации
		6. Защита отчета по практике
		7. Оформление результатов научно-
		исследовательских работ
Учебная практика,	Организационный	1. Знакомство с программой практики,
практика по	o prantisaminominimi	методическими рекомендациями по практике
оказанию первой		2. Изучение санитарно-эпидемиологических
медицинской		правил организации
помощи		3. Согласование последовательного перечня
помощи		работ, необходимых для выполнения задания
	Основной	1. Наблюдение за выполнением работниками
	Осповнои	организаций трудовых функций или
		профессиональных задач на рабочем месте
	1	профессиональных задач на расочем месте

		2 D
		2. Выполнение индивидуального задания,
		ежедневная работа по месту практики
		3. Сбор и обработка материала, проведение
		измерений
	Заключительный	1. Заполнение дневника (отчета) по практике
		2. Составление и оформление отчета
		3. Согласование отчета с руководителем
		практики
		4. Получение отзыва от организации
		5. Защита отчета по практике
Учебная практика,	Организационный	1. Знакомство с программой практики,
практика по	,	методическими рекомендациями по практике
фармакогнозии		2. Изучение инструкций по охране труда и
quipmanormosim		технике безопасности, правил внутреннего
		трудового распорядка организации
		3. Изучение санитарно-эпидемиологических
		правил организации
		4. Знакомство с режимом
		конфиденциальности, принятого в организации
		1 1
		5. Знакомство с организацией, документами,
		должностными инструкциями, правилами
		внутреннего распорядка
		6. Согласование индивидуального задания с
		руководителем практики от УрФУ и от
		организации
		7. Согласование последовательного перечня
		работ, необходимых для выполнения задания
	Основной	1. Наблюдение за выполнением работниками
		организаций трудовых функций или
		профессиональных задач на рабочем месте
		2. Выполнение и оформление
		производственных/исследовательских заданий
		по практике
		3. Сбор и обработка литературного и
		фактического материала
		4. Выполнение индивидуального задания,
		ежедневная работа по месту практики
		5. Сбор и обработка материала, проведение
		измерений
	Заключительный	1. Выполнение мероприятий по сбору
		фактического материала для составления
		отчета
		2. Заполнение дневника (отчета) по практике
		3. Систематизация собранного материала
		4. Составление и оформление отчета
		5. Согласование отчета с руководителем
		1
		практики
		6. Получение отзыва от организации
		7. Защита отчета по практике
		8. Оформление результатов научно-
		исследовательских работ

Varafire	O	1 7
Учебная практика,	Организационный	1. Знакомство с программой практики,
фармацевтическая		методическими рекомендациями по практике
пропедевтическая		2. Изучение инструкций по охране труда и
		технике безопасности, правил внутреннего
		трудового распорядка организации
		3. Изучение санитарно-эпидемиологических
		правил организации
		4. Знакомство с организацией, документами,
		должностными инструкциями, правилами
		внутреннего распорядка
		5. Согласование индивидуального задания с
		руководителем практики от УрФУ и от
		организации
		6. Согласование последовательного перечня
		работ, необходимых для выполнения задания
	Основной	1. Наблюдение за выполнением работниками
		организаций трудовых функций или
		профессиональных задач на рабочем месте
		2. Выполнение и оформление
		производственных/исследовательских заданий
		по практике
		3. Выполнение индивидуального задания,
		ежедневная работа по месту практики
		4. Сбор и обработка материала, проведение
		измерений
	Заключительный	1. Выполнение мероприятий по сбору
		фактического материала для составления
		отчета
		2. Заполнение дневника (отчета) по практике
		3. Систематизация собранного материала
		4. Составление и оформление отчета
		5. Согласование отчета с руководителем
		практики
		6. Получение отзыва от организации
		7. Защита отчета по практике
Производственная	Организационный	1. Знакомство с программой практики,
практика, практика	,	методическими рекомендациями по практике
по контролю		2. Изучение инструкций по охране труда и
качества		технике безопасности, правил внутреннего
лекарственных		трудового распорядка организации
средств		3. Изучение санитарно-эпидемиологических
		правил организации
		4. Знакомство с режимом
		конфиденциальности, принятого в организации
		5. Знакомство с организацией, документами,
		должностными инструкциями, правилами
		внутреннего распорядка
		6. Согласование индивидуального задания с
		руководителем практики от УрФУ и от
		организации
		7. Согласование последовательного перечня
		работ, необходимых для выполнения задания
	1	расст, постоднивых для выполнения задания

	O ~	1 II C
	Основной	1. Наблюдение за выполнением работниками
		организаций трудовых функций или
		профессиональных задач на рабочем месте
		2. Выполнение и оформление
		производственных/исследовательских заданий
		по практике
		3. Сбор и обработка литературного и
		фактического материала
		4. Проведение измерений
		5. Выполнение индивидуального задания,
		ежедневная работа по месту практики
		6. Выполнение расчетных заданий
	Заключительный	1. Оформление результатов измерений
	Заключительный	
		2. Выполнение мероприятий по сбору
		фактического материала для составления
		отчета
		3. Заполнение дневника (отчета) по практике
		4. Выполнение расчетных заданий
		5. Систематизация собранного материала
		6. Составление и оформление отчета
		7. Согласование отчета с руководителем
		практики
		8. Получение отзыва от организации
		9. Защита отчета по практике
		10. Оформление результатов научно-
		исследовательских работ
Производственная	Организационный	1. Знакомство с программой практики,
практика, практика	организациониви	методическими рекомендациями по практике
по управлению и		2. Изучение инструкций по охране труда и
• •		технике безопасности, правил внутреннего
ЭКОНОМИКС		
фармацевтических		трудового распорядка организации
организаций		3. Изучение санитарно-эпидемиологических
		правил организации
		4. Знакомство с режимом
		4. Знакомство с режимом конфиденциальности, принятого в организации
		4. Знакомство с режимом конфиденциальности, принятого в организации 5. Знакомство с организацией, документами,
		4. Знакомство с режимом конфиденциальности, принятого в организации 5. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами
		4. Знакомство с режимом конфиденциальности, принятого в организации 5. Знакомство с организацией, документами,
		4. Знакомство с режимом конфиденциальности, принятого в организации 5. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами
		4. Знакомство с режимом конфиденциальности, принятого в организации 5. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка
		4. Знакомство с режимом конфиденциальности, принятого в организации 5. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка 6. Согласование индивидуального задания с
		4. Знакомство с режимом конфиденциальности, принятого в организации 5. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка 6. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации
		4. Знакомство с режимом конфиденциальности, принятого в организации 5. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка 6. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации 7. Согласование последовательного перечня
	Основной	4. Знакомство с режимом конфиденциальности, принятого в организации 5. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка 6. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации 7. Согласование последовательного перечня работ, необходимых для выполнения задания
	Основной	4. Знакомство с режимом конфиденциальности, принятого в организации 5. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка 6. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации 7. Согласование последовательного перечня работ, необходимых для выполнения задания 1. Наблюдение за выполнением работниками
	Основной	4. Знакомство с режимом конфиденциальности, принятого в организации 5. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка 6. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации 7. Согласование последовательного перечня работ, необходимых для выполнения задания 1. Наблюдение за выполнением работниками организаций трудовых функций или
	Основной	4. Знакомство с режимом конфиденциальности, принятого в организации 5. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка 6. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации 7. Согласование последовательного перечня работ, необходимых для выполнения задания 1. Наблюдение за выполнением работниками организаций трудовых функций или профессиональных задач на рабочем месте
	Основной	4. Знакомство с режимом конфиденциальности, принятого в организации 5. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка 6. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации 7. Согласование последовательного перечня работ, необходимых для выполнения задания 1. Наблюдение за выполнением работниками организаций трудовых функций или профессиональных задач на рабочем месте 2. Выполнение и оформление
	Основной	4. Знакомство с режимом конфиденциальности, принятого в организации 5. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка 6. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации 7. Согласование последовательного перечня работ, необходимых для выполнения задания 1. Наблюдение за выполнением работниками организаций трудовых функций или профессиональных задач на рабочем месте 2. Выполнение и оформление производственных/исследовательских заданий
	Основной	4. Знакомство с режимом конфиденциальности, принятого в организации 5. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка 6. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации 7. Согласование последовательного перечня работ, необходимых для выполнения задания 1. Наблюдение за выполнением работниками организаций трудовых функций или профессиональных задач на рабочем месте 2. Выполнение и оформление производственных/исследовательских заданий по практике
	Основной	4. Знакомство с режимом конфиденциальности, принятого в организации 5. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка 6. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации 7. Согласование последовательного перечня работ, необходимых для выполнения задания 1. Наблюдение за выполнением работниками организаций трудовых функций или профессиональных задач на рабочем месте 2. Выполнение и оформление производственных/исследовательских заданий

		4. Разработка документации по
		производственным и бизнес-процессам
	Заключительный	1. Выполнение мероприятий по сбору
	Заключительный	фактического материала для составления
		отчета
		2. Заполнение дневника (отчета) по практике
		3. Систематизация собранного материала
		4. Составление и оформление отчета
		5. Согласование отчета с руководителем
		практики
		6. Получение отзыва от организации
П	O	7. Защита отчета по практике
Производственная	Организационный	1. Знакомство с программой практики,
практика, практика		методическими рекомендациями по практике
ПО		2. Изучение инструкций по охране труда и
фармацевтической		технике безопасности, правил внутреннего
технологии		трудового распорядка организации
		3. Изучение санитарно-эпидемиологических
		правил организации
		4. Знакомство с режимом
		конфиденциальности, принятого в организации
		5. Знакомство с организацией, документами,
		должностными инструкциями, правилами
		внутреннего распорядка
		6. Согласование индивидуального задания с
		руководителем практики от УрФУ и от
		организации
	Основной	1. Выполнение и оформление
		производственных/исследовательских заданий
		по практике
		2. Сбор и обработка литературного и
		фактического материала
		3. Проведение измерений
		4. Выполнение индивидуального задания,
		ежедневная работа по месту практики
		5. Сбор и обработка материала, проведение
		измерений
		6. Разработка документации по
		производственным и бизнес-процессам
	Заключительный	1. Оформление результатов измерений
		2. Заполнение дневника (отчета) по практике
		3. Систематизация собранного материала
		4. Оформление документации
		5. Составление и оформление отчета
		6. Согласование отчета с руководителем
		практики
		7. Получение отзыва от организации
		8. Защита отчета по практике
		9. Оформление результатов проектных работ
Производственная	Организационный	1. Знакомство с программой практики,
практика, практика		методическими рекомендациями по практике
ПО		

формомортимоморти		2 May way way a way way way way way way way
фармацевтическому		2. Изучение инструкций по охране труда и
консультированию		технике безопасности, правил внутреннего
и регулированию		трудового распорядка организации
		3. Изучение санитарно-эпидемиологических
		правил организации
		4. Знакомство с организацией, документами,
		должностными инструкциями, правилами
		внутреннего распорядка
		5. Согласование индивидуального задания с
		руководителем практики от УрФУ и от
		организации
		6. Согласование последовательного перечня
		работ, необходимых для выполнения задания
	Основной	1. Наблюдение за выполнением работниками
	Collobilon	организаций трудовых функций или
		профессиональных задач на рабочем месте
		2. Выполнение индивидуального задания,
		ежедневная работа по месту практики
		3. Разработка документации по
		производственным и бизнес-процессам
	Заключительный	1. Выполнение мероприятий по сбору
		фактического материала для составления
		отчета
		2. Заполнение дневника (отчета) по практике
		3. Составление и оформление отчета
		4. Согласование отчета с руководителем
		практики
		5. Получение отзыва от организации
		6. Защита отчета по практике
Производственная	Организационный	1. Знакомство с программой практики,
практика,	Организационный	методическими рекомендациями по практике
		2. Изучение санитарно-эпидемиологических
преддипломная		1
		правил организации
		3. Знакомство с режимом
		конфиденциальности, принятого в организации
		4. Знакомство с организацией, документами,
		должностными инструкциями, правилами
		внутреннего распорядка
		5. Согласование индивидуального задания с
		руководителем практики от УрФУ и от
		организации
		6. Согласование последовательного перечня
		работ, необходимых для выполнения задания
	Основной	1. Выполнение и оформление
		производственных/исследовательских заданий
		по практике
		2. Сбор и обработка литературного и
		фактического материала
		3. Выполнение индивидуального задания,
		ежедневная работа по месту практики
		4. Сбор и обработка материала, проведение
į.	1	измерений

	5. Подготовка проекта
Заключительный	1. Заполнение дневника (отчета) по практике
	2. Систематизация собранного материала
	3. Составление и оформление отчета
	4. Согласование отчета с руководителем
	практики
	5. Получение отзыва от организации
	6. Защита отчета по практике
	7. Оформление результатов научно-
	исследовательских работ
	8. Оформление результатов проектных работ

# 4. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКАМ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

### 4.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по практикам

### 4.1.1. Учебная практика, медицинская ознакомительная

Текущая аттестация по практике	Сроки –	Максималь
	семестр,	ная оценка
	учебная неделя	в баллах
знание НТД. ТБ	6,1	5
выполнение индивидуального задания	6,2	45
ведение дневника практики	6,2	20
выполнение трудовых функций	6,2	30
Весовой коэффициент значимости результатов текуп	щей аттестации по пра	ктике – 0.5
Промежуточная аттестация по практике – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов пром	ежуточной аттестации	и по практике

#### 4.1.2. Учебная практика, практика по ботанике

-0.5

Текущая аттестация по практике	Сроки –	Максималь
	семестр,	ная оценка
	учебная неделя	в баллах
ведение дневника практики	6,2	30
выполнение индивидуального задания	6,2	40
сбор материала для оформления отчета	6,2	30
Весовой коэффициент значимости результатов текуг	цей аттестации по пра	ктике – 0.5
Промежуточная аттестация по практике – экзамен	-	
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике		
-0.5	•	-

### 4.1.3. Учебная практика, практика по общей фармацевтической технологии

Текущая аттестация по практике	Сроки –	Максималь
	семестр,	ная оценка
	учебная неделя	в баллах
выполнение индивидуального задания	8,2	40
ведение дневника практики	8,2	20
посещение экскурсий	8,2	20
сбор данны для оформления отчета	8,2	20
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0.5		
Промежуточная аттестация по практике – экзамен		

Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике

#### 4.1.4. Учебная практика, практика по оказанию первой медицинской помощи

Текущая аттестация по практике	Сроки –	Максималь
	семестр,	ная оценка
	учебная неделя	в баллах
выполнение индивидуальных заданий	5,1	70
сбор и оформление результатов для отчета	5,2	30
Восорой колффициант знанимости разун татар такунай аттастании по практика – 1 6		

Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0.6

Промежуточная аттестация по практике – экзамен

Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике -0.4

### 4.1.5. Учебная практика, практика по фармакогнозии

Текущая аттестация по практике	Сроки –	Максималь
	семестр,	ная оценка
	учебная неделя	в баллах
выполнение индивидуального задания	6,2	30
ведение дневника практики	6,2	20
выполнение исследовательской работы	6,2	50
Россия и может политический полути тотор тогоминей аттестации на правитись 0.5		

Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0.5

Промежуточная аттестация по практике – экзамен

Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике -0.5

#### 4.1.6. Учебная практика, фармацевтическая пропедевтическая

Текущая аттестация по практике	Сроки –	Максималь
	семестр,	ная оценка
	учебная неделя	в баллах
ведение дневника практики	6,2	20
выполнение индивидуального задания	6,2	40
знание НТД и ТБ	6,2	10
выполнение расчетной работы	6,2	30
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0.5		

Промежуточная аттестация по практике – экзамен

Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике -0.5

### 4.1.7. Производственная практика, практика по контролю качества лекарственных средств

Текущая аттестация по практике	Сроки –	Максималь
	семестр,	ная оценка
	учебная неделя	в баллах
знание НТД и ТБ	10,1	10
ведение дневника практики	10,4	20
выполнение индивидуального задания	10,3	40
сбор данных для оформления отчета	10,4	30

Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0.5

Промежуточная аттестация по практике – экзамен

Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике -0.5

### 4.1.8. Производственная практика, практика по управлению и экономике фармацевтических организаций

Текущая аттестация по практике	Сроки –	Максималь
	семестр,	ная оценка
	учебная неделя	в баллах
ведение дневника практики	10,1	10
выполнение индивидупального задания	10,3	50
сбор информации для отчета	10,4	40
Весовой коэффициент значимости результатов текуг		ктике – 0.5
Промежуточная аттестация по практике – экзамен	-	

Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике -0.5

### 4.1.9. Производственная практика, практика по фармацевтической технологии

Текущая аттестация по практике	Сроки –	Максималь
	семестр,	ная оценка
	учебная неделя	в баллах
выполнение индивидуального задания	8,4	40
знание НТД и ТБ	8,1	10
ведение дневника практики	8,4	20
сбор расчетных данных для отчета	8,4	30

Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0.5

Промежуточная аттестация по практике – экзамен

Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике -0.5

#### 4.1.10. Производственная практика, практика по фармацевтической технологии

Текущая аттестация по практике	Сроки –	Максималь
	семестр,	ная оценка
	учебная неделя	в баллах
выполнеие индивидуального задания	10,2	40
выполнение эксперимента	10,2	40
сбор данных для оформления отчета	10,2	20

Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0.5

Промежуточная аттестация по практике – экзамен

Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике -0.5

### 4.1.11. Производственная практика, практика по фармацевтическому консультированию и регулированию

Текущая аттестация по практике	Сроки –	Максималь
	семестр,	ная оценка
	учебная неделя	в баллах
выполнение индивидуального задания	10,2	40
ведение дневника практики	10,2	20
выполнение трудовых обязанностей	10,20	40

Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0.6

Промежуточная аттестация по практике – экзамен

Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике -0.4

#### 4.1.12. Производственная практика, преддипломная

Текущая аттестация по практике	Сроки –	Максималь
	семестр,	ная оценка
	учебная неделя	в баллах
сбор данных для проекта	10,2	60
выполнение индивидуального задания	10,2	40

Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0.5

Промежуточная аттестация по практике – экзамен

Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике -0.5

#### 5. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по практике (табл. 3) в рамках контрольно-оценочных мероприятий.

Результаты	Критерии оценивания учебных достижений обучающихся
обучения	
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на
	уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения
	обучения и/или выполнения трудовых функций и действий,
	связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах,
	представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение
	умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для
	продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и
	действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне
	указанных индикаторов.
Личностные	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов
качества	обучения на уровне запланированных индикаторов.
	Студент способен выносить суждения, делать оценки и
	формулировать выводы в области изучения.
	Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня
	собственное понимание и умения в области изучения.

Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по практике) используется универсальная шкала (табл. 4).

Таблица 4 Шкала оценивания выполненных заданий по практике по уровням

Характеристика уровней выполнения заданий по практике					
No	Содержание уровня	Шкала оценивания			
п/п	выполнения критерия оценивания заданий по	Традиционная характеристика уровня		<b>Качественная</b> <b>характеристика</b>	
1.	практике Задания выполнены в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	уровня Высокий (В)	
2.	Задания в целом выполнены, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)	
3.	Задания выполнены не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)	
4.	Задания выполнены с существенными ошибками и замечаниями, требуется доработка	Неудовлетворитель но (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (H)	
5.	Задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата	

### 6. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРАКТИКЕ

### 6.1. Описание контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по практике

### 6.1.1. Контрольно-оценочные мероприятия и средства текущего контроля по учебной практике

Типы учебной практики	Примерный перечень заданий на практику
Учебная практика,	Изучить инструкции по охране труда:
медицинская	1. Инструкция о мерах пожарной безопасности.
ознакомительная	2. Инструкция по охране труда при эксплуатации электроустановок до 380 В.
	3. Инструкция по охране труда при работе с органическими растворителями.
	4. Инструкция по охране труда при работе с металлической ртутью.
	5. Инструкция по охране труда при работе с кислотами и щелочами.
	6. Инструкция по охране труда при работе в биотехнологической лаборатории.
	7. Инструкция по охране труда при работе с ламинарными шкафами.
	8. Инструкция по охране труда при работе с оборудованием, работающим под вакуумом.
	9. Инструкция по охране труда при работе со стерилизатором.
	Собрать материал для отчета. В отчете отобразить следующие вопросы:  1. Основы медицинской этики и деонтологии. Этический кодекс
	медицинской сестры РФ.
	2. Личная гигиена и внешний вид медицинского персонала.
	3. Флоренс Найтингейл – её роль в развитии сестринского дела.
	4. История развития сестринского дела в России.
	5. Новая концепция сестринского дела, суть философии сестринского дела.
	6. Обучение – функция сестринского дела.
	7. Основные положения моделей сестринского дела. Модель В.
	<ul><li>Хендерсон.</li><li>8. Особенности применения различных моделей в сестринском процессе.</li></ul>
	9. Формулировка проблем у пациентов с нарушением потребности в
	нормальных
	движениях. 10. Планирование сестринских вмешательств за пациентами с
	нарушением
	потребности в нормальных движениях.
	11. Планирование сестринских вмешательств по программе боль и
	сестринский процесс. Шкала оценки боли.
	12. Формулировка проблем пациентов с нарушением сна. Планирование

сестринских

вмешательств у пациентов с нарушением сна.

- 13. Осложнения инъекций и их профилактика.
- 14. Правила заполнения системы для внутривенных инфузий.
- 15. Подготовка больного и инструментария к плевральной пункции.
- 16. Механизм воздействия горчичников, компрессов, грелки, пузыря со льдом,

наблюдение за больными во время процедуры, тактика медсестры при осложнениях.

- 17. Виды искусственного питания.
- 18. Санитарно-эпидемиологический режим лечебного отделения.

Личная одежда медицинского персонала должна быть:

- а) хлопчатобумажной;
- б) льняной:
- в) синтетической;
- г) шерстяной;
- д) какой угодно.

Медицинская деонтология – это:

- а) самостоятельная наука о долге медицинских работников,
- б) прикладная, нормативная, практическая часть медицинской этики,
- в) самостоятельная наука о нравственных, этических и правовых взаимоотношениях

между медицинскими работниками, больными и их родственниками,

- г) наука о взаимоотношениях медицинских работников между собой,
- д) наука о правилах хорошего тона.

Медицинскому персоналу руки следует мыть:

- а) горячей водой,
- б) кипячёной водой,
- в) теплой проточной водой,
- г) щётками,
- д) жидким мылом

Набор инвентаря для проведения санитарной обработки состоит из:

- а) машинка для стрижки волос,
- б) ведра для дезинфицирующих растворов,
- в) кастрюли для чистых мочалок,
- г) мешки для сбора одежды,
- д) все перечисленное верно

Надо ли информировать больного о возможных осложнениях в лечении:

- а) да, он имеет право знать,
- б) нет, он не имеет право знать,
- в) да, но он все равно ничего не поймет,
- г) нет, поскольку он все равно ничего не поймет,
- л) не имеет значения

### Учебная практика, практика по ботанике

Структура отчета по практике:

- 1. Титульный лист (вуз, институт, кафедра, название отчета, направление, курс, группа, Ф.И.О. студента, руководитель, год).
- 2. Оглавление (с указанием номеров страниц каждого раздела).
- 3. Вводная часть: цель и задачи учебной практики, место и время прохождения практики, материал и методы.
- 4. Краткая физико-географическая характеристика района практики. Приводимые в отчете данные должны содержать характеристику природных условий, которые определя-ют видовой состав растений и влияют на распространение, численность и особенности биологии отдельных видов.
- 5. Общая характеристика флоры: список растений в систематическом порядке с обязательным указанием латинских названий видов, родов, семейств и т.д.; анализ растительности по отдельным биотопам.
- 6. Индивидуальная работа: а) название темы; б) цель и задачи работы; в) материал и методы; г) результаты; д) выводы.
- 7. Заключение.
- 8. Литература.

К отчету прилагаются обработанные полевые дневники и гербарии. Отчеты должны быть индивидуализированы в максимальной степени.

- 1. Научиться хорошо определять систематическое положение растений с помощью определителей
- 2. Научиться хорошо распознавать в полевых условиях по внешнему виду наиболее типичных представителей местной флоры.
- 3. Научиться хорошо осуществлять гербаризацию природного материала
- 4. Научиться хорошо изготавливать гербарий, оформлять отчетные материалы
- 5. Овладеть навыками проведения экскурсий и самостоятельной исследовательской натуралистической работы в полевых условиях и природоохранной деятельности.
- 6. Научиться осуществлять сбор растений, используя различные методы и оборудование.
- 7. Научиться изготавливать микропрепараты растений и получать их микрофотографии.

### Учебная практика, практика по общей фармацевтической технологии

Изучить общие вопросы, с которыми должны ознакомиться студенты независимо от места прохождения практики на заводе:

- обоснование размещения точки строительства завода и история предприятия. Перспективы развития предприятия;
- структура управления заводом;
- центральная заводская и цеховые лаборатории;
- энергохозяйство и водоснабжение завода. Паросиловое хозяйство, компрессорный цех, аммиачно-холодильная установка. Система водоснабжения и канализации. Ремонтно-механические мастерские, КИП;
- системы водоподготовки (техническая вода, обессоленная вода, питьевая вода, во-да для инъекций);

- сырьевая база. Складское хозяйство. Условия хранения и способы транспортировки сырья в основные цехи завода;
- очистные сооружения. Установки по обезвреживанию газообразных отходов и аэрозолей. Печи для сжигания твердых отходов.
- цеха по получению готовых лекарственных форм;
- организация охраны труда и техники безопасности. Работа приточновытяжной вентиляции, кратность воздухообмена в производственных помещениях:
- система мероприятий по охране природы, проводимых в масштабе цеха и предприятия. На основе анализа этих данных выбрать наиболее эффективные методы обезвреживания и утилизации отходов;
- с работами, проводимыми на заводе по обезвреживанию отходов производства (в особенности сточных вод и газообразных выбросов), внедрению безотходных ме-тодов производства;
- организация производства в соответствии с правилами GMP и другой НТД;
- сведения о возможности увеличения выпуска продукции предприятием, исходя из потребностей медицины в данном продукте и перспективность баланса его произ-водства и потребления;
- обеспеченность производства сырьем, топливом, электроэнергией. Возможности снижения расходных коэффициентов, комплексная переработка сырья, использо-вание вторичных энергоресурсов;
- пути совершенствования биотехнологических процессов;
- расчет дополнительных затрат, необходимых для совершенствования биотехноло-гических процессов;
- данные о расходе сырья, материалов, электроэнергии и пара на единицу выпускае-мой продукции;
- расчет численности и фонда заработной платы рабочих, ИТР, служащих, админи-стративно-управленческого персонала;
- организация сменной работы на предприятии;
- калькуляция себестоимости единицы и всего выпуска продукции. Возможные пути снижения ее за счет организационно-технических мероприятий;
- сметы расходов на содержание и эксплуатацию оборудования (цеховых и общеза-водских);
- действующая на предприятии методика распределения косвенных расходов;
- технико-экономические показатели производства лекарственных препаратов при совершенствовании биотехнологического процесса.

Собрать материал по предприятиям получения готовых лекарственных форм

Исходя из специализации предприятия (цеха), в котором студенты проходят практику, они должны изучить следующие вопросы:

- технологию получения суммарных (галеновых) фитопрепаратов настоек, экстрактов (жидких, густых, сухих, стандартизованных, масляных); аппаратурное оформление и спецификация оборудования;
- технологию получения максимально очищенных (новогаленовых)

- препаратов; аппаратурное оформление и спецификация оборудования; технологию получения твердых лекарственных форм порошков, капсул, таблеток; аппаратурное оформление и спецификация оборудования;
- технологию получения жидких лекарственных форм медицинских растворов, сиропов, инъекционных растворов, суспензий и эмульсий; аппаратурное оформление и спецификация оборудования;
- технологию получения вязкопластичных лекарственных форм мазей, пластырей; аппаратурное оформление и спецификация оборудования;
- технологии получения наноносителей лекарственных средств нанокапсул, наносфер, липосом;
- стандартные методики для определения технологических показателей качества лекарственных форм.

При прохождении практики студент должен ознакомиться со следующими вопро-сами:

Общие вопросы:

- Ознакомиться с заводским энергохозяйством (параметрами пара, электроэнергии, системой распределения, стоимостью, учетом потребления), заводским складским хозяй-ством (условиями хранения материалов, транспортировки, дозировки, учетом расходова-ния, возможными запасами, правилами техники безопасности и противопожарными мерами). При ознакомлении с указными вопросами обратить внимание на имеющиеся недостатки и на положительные моменты, в том числе на вопросы механизации и автоматизации работы этих участков, стоимость затрат на содержание складского хозяйства, включал обслуживающий персонал, их удельный вес в заводской себестоимости готовой продукции.

Технологические вопросы производства

По данному разделу следует подробно изучить схему химических и биотехнологи-ческих превращений исходных материалов в целевой продукт и существующий техноло-гический процесс, а именно:

- характеристику сырья и вспомогательных материалов, промежуточных продуктов и готовой продукции, методы анализа и контроля их качества;
- химизм основных и побочных процессов по стадиям и факторы, оказывающие влияние на течение химических реакций;
- технологию производства по стадиям (условия проведения процесса, соотношение реагентов, выходы основных и побочных продуктов);
- контроль и автоматическое регулирование процесса, применяемые химические и физико-химические методы контроля, виды приборов, а также системы автомати-ческого регулирования основных параметров отдельных стадий или всего технологического процесса, структуру и опыт применения автоматических систем управления производственными процессами;
- физические характеристики реакционных масс (вязкость, плотность, теплоемкость, теплопроводность и т.п.), необходимые для выполнения техно-химических расче-тов дипломного проекта;
- конструктивные особенности основного и вспомогательного оборудования, выбор материалов для его изготовления, коэффициенты

заполнения емкостной аппарату-ры, используемых в технологической схеме:

- отходы данного производства, методы их обезвреживания и утилизации;
- внедрению работ по энергосберегающей технологии.

Кроме того, студент должен изучить литературные данные по методам получения готового продукта, включая последние достижения в данной области, для чего необходи-мо ознакомиться:

- с имеющимися на предприятии аналитическими обзорами или подборкой литера-туры по данному или аналогичному производству;
- с монографиями и с публикациями по заданной теме в периодической литературе за последние 5 лет (ХФЖ, «Антибиотики», ЖРХО им. Д.И. Менделеева, «Биотехнология» и др.).

Необходимо также ознакомиться:

- с работами академических и отраслевых научно-исследовательских институтов, с работами центральной заводской лаборатории или научного сектора предприятия, направленными на оптимизацию и совершенствование существующего технологического процесса;
- с опытом работы смежных предприятий, выпускающих данную или аналогичную продукцию.

В заключение следует провести анализ недостатков существующей технологии, аппаратурного оформления, показать возможные пути их устранения. Использовать эти материалы при технологическом и экономическом обосновании выбираемого метода производства. На основании сопоставления существующих методов по выходам, длительности процесса, затратам на сырье, оборудование и др. обосновать выбор технологии для проектируемого производства в целом или отдельных его стадий.

Учебная практика, практика по оказанию первой медицинской помощи Укажите последовательность и правильность действий при проведении комплекса сердечно-легочной реанимации после поражения электрическим током:

- □ немедленно подбежать к пострадавшему и нанести удар по груди;
- □ в случае отсутствия пульса на сонной артерии обязательно нанести удар по груди;
- □ обесточить пострадавшего и только затем приступить к оценке его состояния;
- □ проводить реанимацию не более 30 минут.
- □ проводить реанимацию более часа;
- $\hfill \square$  проводить реанимацию до появления признаков жизни или признаков биологической

смерти;

□ - проводить реанимацию до прибытия «Скорой помощи».

В одной из организаций, занимающей четырехэтажное здание, зимой перед окончанием рабочего дня на третьем этаже возник пожар. В здании погасло

освещение, коридоры и помещения сильно задымлены. Подумайте и ответьте. Какие поражающие факторы действуют на людей при пожаре? Как правильно действовать

сотрудникам организации в создавшейся ситуации? Какие объекты относятся к пожаро- и взрывоопасным?

Во время ДТП ноги мужчины были зажаты разломанными частями автомобиля. Он в сознании и в таком состоянии находится уже около 15 мин. Ваш предварительный диагноз? Окажите неотложную помощь

Группа специалистов Центра возвращалась из командировки. В результате ДТП машину развернуло на трассе, в результате чего они влетели под КАМАЗ. Машину

сильно помяло. Пострадавшие не сразу смогли из нее выбраться. Когда двери открыли, одна из пострадавших бросилась через все полосы МКАДа, наперерез идущим машинам.

Когда ее остановили, привели в чувство, она утверждала, что никуда от машины не уходила, и что все это время была здесь, рядом.

Прокомментируйте сложившуюся ситуацию и предложите психологическую помощь.

- 1. Как оценивается токсическая опасность продуктов горения?
- 2. Какие опасные поражения получает человек во время пожара?
- 3. Какой уровень задымления считается опасным для жизни?
- 4. Охарактеризуйте степени ожогов по глубине.
- 5. Как определяется площадь ожогов поверхности тела человека?
- 1.К каким последствиям может привести отсутствие необходимой информации, либо получение пострадавшими недостоверных, либо недоступных для их осмысления сведений?
- 2. Какие реакции называются острыми реакциями на стресс?
- 3. Какие мероприятия проводятся психологами в зоне ЧС?

Рассмотреть на практике следующие вопросы:

Оказание помощи пострадавшим в экстремальных ситуациях геологического и геофизического характера

- 1. Понятие о механических травмах.
- 2. Что такое перелом, каковы его признаки?
- 3. Первая помощь при переломах конечностей.
- 4. Первая помощь при переломах позвоночника?
- 5. Что такое вывих сустава, каковы его признаки, первая помощь при вывихах?
- 6. Что такое ушиб, каковы его признаки, первая помощь при ушибах?
- 7. Ушиб головного мозг

Учебная практика, практика по фармакогнозии Подготовить научно-исследовательскую работу по предложенной тематике (индивидуальное задание).

Лекарственные растения и сырье, применяемые при гипертонической болезни.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при гипотонии.

Лекарственные растения и сырье, применяемые для лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при остром гастрите.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при хроническом гастрите с повышенной секрецией.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при хроническом гастрите с пониженной секрецией.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при язвенной болезни желудка и 12-перстной кипки.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при колитах и энтероколитах.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при заболеваниях печени.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при пиелонефрите.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при мочекаменной болезни.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при сахарном диабете.

Лекарственные растения и сырье, применяемые для лечения и профилактики OPBИ.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при острых и хронических бронхитах.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при заболеваниях верхних дыхательных путей.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при кожных заболеваниях.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при аллергических заболеваниях.

Лекарственные растения и сырье, применяемые для лечения и профилактики атеросклероза.

Лекарственные растения и сырье, применяемые в онкологии.

Лекарственные растения и сырье, применяемые в акушерстве и гинекологии.

Лекарственные растения и сырье, применяемые при иммунодефицитных состояниях.

Сравнение ассортимента лекарственного растительного сырья в составе. российских и

советских фармакопей.

Лекарственные растения в гомеопатиии.

Растения и лекарственное растительное сырье, входящие в состав биологически активных

пищевых добавок (БАД).

Лекарственные растения Свердловской области.

Лекарственные растения Европейской части России.

Лекарственные растения Западной и Восточной Сибири.

Лекарственные растения Дальнего Востока.

Лекарственные растения Крыма и Кавказа.

Тропические и субтропические лекарственные растения.

Лекарственные растения сорной фл

1. Знать структуру нормативного документа на лекарственное

растительное сырье (ФС);

- 2. Знать, что включает в себя фармакогностический аналдиз ЛРС;
- 3. Знать и уметь применять на практике методики проведения фармакогностического анализа;
- 4. Провести определение усушки ЛРС, определить содержание влаги в свежесобранном сырье в зависимости от морфологической группы, вывести формулу для расчета;
- 5. Провести определение влажности воздушно-сухого ЛРС в зависимости от морфологической группы; вывести формулу для расчета;
- 6. Провести определение зольности (золы общей) ЛРС в зависимости от морфологической группы; вывести формулу для расчета.
- 7. Сделать заключение о качестве ЛРС.
- 1. Осуществлять сбор ЛРС различных морфологических групп.
- 2. Закладывать лекарственные растения в гербарную папку, пресс и осуществлять процесс сушки.
- 3. Пользоваться определителем растений (перемещаться по ключам по тезам и антитезам, делать заключения о соответствии признаков растения ключам определителя,

делать вывод о принадлежности растения к тому или иному таксону).

- 4. Работать с ручными лупами.
- 5. Работать с бинокулярными микроскопами (настраивать свет, увеличение, резкость).
- 6. Распознавать примеси посторонних растений к ЛРС.
- 7. Проводить подсчет запасов ЛРС и возможные объемы заготовок (осуществлять ресурсоведческие исследования различными методами).
- 8. Проводить сушку ЛРС различных морфологических групп.
- 9. Приводить ЛРС в стандартное состояние.
- 10. Работать с нормативными документами на ЛРС ( $\Gamma\Phi$ ,  $\Phi$ С).
- 11. Работать с микроскопами (настраивать свет, устанавливать и изменять увеличение, настраивать резкость)
- 12. Изготавливать микропрепараты (пользоваться бритвами, препаровальными иглами, предметными и покровными стеклами, чашками Петри).
- 13. Проводить весовые измерения (пользоваться точными электронными весами

и ручными аптечными весами).

- 14. Проводить определение влажности ЛРС (работа с весами, бюксами, сушильным шкафом);
- 15. Проводить определение золы общей (работа с весами, тиглями, муфельной печью);
- 16. Составлять расчетные формулы для определения влажности и зольности ЛРС;
- 17. Проводить маркировку ЛРС (Составлять этикетки к собранному ЛРС).
- 18. Закладывать на хранение собранное ЛРС в соответствии с требованиями НТД

Учебная практика, фармацевтическая пропедевтическая

Функцией аптечного киоска не является:

- А) реализация населению лекарственных препаратов без рецепта врача;
- Б) реализация расфасованного лекарственного растительного сырья в заводской упаковке,

изделий медицинского назначения, предметов (средств) личной гигиены;

- В) предоставление населению необходимой информации по надлежащему использованию
- и хранению лекарственных препаратов в домашних условиях;
- Г) отпуск лекарственных препаратов бесплатно или со скидкой отдельным группам населения;
- Д) оказание первой медицинской помощи.

Организация, осуществляющая розничную торговлю лекарственными препаратами, хранение, изготовление и отпуск лекарственных препаратов для медицинского применения в соответствии с требованиями Федерального закона РФ N61-Ф3 «Об обращении лекарственных средств» — это:

- а) медицинская организация
- б) организация товародвижения
- в) аптечная организация
- г) организация оптовой торговли
- д) фармацевтическая логистика

#### Лекарственные препараты-это:

- А) лекарственные средства в виде действующих веществ биологического, биотехнологического, минерального или химического происхождения, обладающие фармакологической активностью, предназначенные для производства, изготовления лекарственных препаратов и определяющие их эффективность
- Б) лекарственные средства в виде лекарственных форм, применяемые для профилактики, диагностики, лечения заболевания, реабилитации, для сохранения, предотвращения или прерывания беременности;
- В) вещества или их комбинации, вступающие в контакт с организмом человека или животного, проникающие в органы, ткани организма человека

или животного, применяемые для профилактики, диагностики (за исключением веществ или их комбинаций, не контактирующих с организмом

человека или животного), лечения заболевания, реабилитации, для сохранения, предотвращения или прерывания беременности и полученные из

крови, плазмы крови, из органов, тканей организма человека или животного, растений, минералов методами синтеза или с применением биологических

технологий.

- Г) состояние лекарственного препарата, соответствующее способам его введения и применения и обеспечивающее достижение необходимого лечебного эффекта;
- Д) специальные вспомогательные вещества, применяемые при изготовлении лекарственных препаратов

Согласно ФЗ №61-ФЗ аптечные организации имеют право отпускать:

- А) лечебно-косметическую продукцию
- Б) изделия общемедицинского назначения
- В) предметы и средства для ухода за выздоравливающими
- Г) продукты профилактического питания
- Д) предметы личной гигиены

Профилактика в соответствии с ФЗ №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» - это:

- А) комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннее выявление, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
- Б) комплекс различного рода мероприятий, направленных на предупреждение какого-либо явления и/или устранение факторов риска
- В) система мер предупреждения возникновения и воздействия факторовриска развития заболеваний (вакцинация, рациональный режим труда и
- отдыха, рациональное качественное питание, физическая активность, охрана окружающей среды и т. д.)
- Г) комплекс мероприятий, направленных на устранение выраженных факторов риска, которые при определенных условиях (стресс, ослабление иммунитета, чрезмерные нагрузки на любые другие функциональные системы организма) могут привести к возникновению, обострению и рецидиву заболевания
- Д) комплекс мероприятий, по реабилитации больных, утративших возможность полноценной жизнедеятельности

Выполнить индивидуальное задание. В работе освятить следующие вопросы:

опросы для самостоятельной подготовки

- 1. Основные функции аптечных организаций.
- 2. Роль лицензии для работы аптеки.
- 3. Штаты аптечных организаций.
- 4. Принципы отвественного самолечения.
- 5. Организация пропаганды здорового образа жизни в аптеке.
- 6. Основные нормативные и правовые акты по фармацевтической деятельности.
- 7. Виды аптечных организаций (аптека, аптечный пункт, аптечный киоск).
- 8. Основные помещения аптеки.
- 9. Основное технологическое оборудование аптеки.
- 10.Особенности планировки и проектирования торгового зала на примере конкретной аптеки.
- 11. Санитарные нормы и правила для фармацевтичского персонала.
- 12. Нормы профессиональной фармацевтической этики и деонтологии.
- 13. Характеристика информационных ресурсов, применяемых в аптеке.

<ul> <li>14. Алгоритм психологически обоснованного общения с разными психотипами потребителей.</li> <li>15. Коммуникативные навыки фармацевтических работников с врачебными кадрами, в трудовом коллективе.</li> <li>16. Основные схемы речевого этикета аптечного работника при отпуске фармацевтических товаров.</li> <li>17. Навыки чтения простых рецептов, оценка используемых сокращений при выписывании рецепта.</li> <li>18. Общая характеристика аптечного ассортимента.</li> <li>19. Организация хранения товаров аптечного ассортимента.</li> <li>20. Перечень сопроводительных документов при приемке товаров аптечного ассортимента.</li> <li>21. Санитарно-просветительская работа аптечной организации.</li> <li>22. Состав административно-производственных помещений аптеки.</li> <li>23. Требования к входной группе аптечной организации.</li> <li>24. Описание рабочих мест младшего фармацевтического персонала.</li> <li>25. Оснащение рабочих мест необходимым технологическим оборудованием.</li> <li>26. Соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности.</li> <li>27. Дезинфекция и обработка посуды. Порядок санитарного содержания помещений, оборудования и инвентаря</li> </ul>	
15. Коммуникативные навыки фармацевтических работников с врачебными кадрами, в трудовом коллективе. 16. Основные схемы речевого этикета аптечного работника при отпуске фармацевтических товаров. 17. Навыки чтения простых рецептов, оценка используемых сокращений при выписывании рецепта. 18. Общая характеристика аптечного ассортимента. 19. Организация хранения товаров аптечного ассортимента. 20. Перечень сопроводительных документов при приемке товаров аптечного ассортимента. 21. Санитарно-просветительская работа аптечной организации. 22. Состав административно-производственных помещений аптеки. 23. Требования к входной группе аптечной организации. 24. Описание рабочих мест младшего фармацевтического персонала. 25. Оснащение рабочих мест необходимым технологическим оборудованием. 26. Соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности. 27. Дезинфекция и обработка посуды. Порядок санитарного содержания	
врачебными кадрами, в трудовом коллективе.  16.Основные схемы речевого этикета аптечного работника при отпуске фармацевтических товаров.  17.Навыки чтения простых рецептов, оценка используемых сокращений при выписывании рецепта.  18.Общая характеристика аптечного ассортимента.  19.Организация хранения товаров аптечного ассортимента.  20.Перечень сопроводительных документов при приемке товаров аптечного ассортимента.  21.Санитарно-просветительская работа аптечной организации.  22.Состав административно-производственных помещений аптеки.  23.Требования к входной группе аптечной организации.  24.Описание рабочих мест младшего фармацевтического персонала.  25.Оснащение рабочих мест необходимым технологическим оборудованием.  26.Соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности.  27.Дезинфекция и обработка посуды. Порядок санитарного содержания	±
16.Основные схемы речевого этикета аптечного работника при отпуске фармацевтических товаров. 17.Навыки чтения простых рецептов, оценка используемых сокращений при выписывании рецепта. 18.Общая характеристика аптечного ассортимента. 19.Организация хранения товаров аптечного ассортимента. 20.Перечень сопроводительных документов при приемке товаров аптечного ассортимента. 21.Санитарно-просветительская работа аптечной организации. 22.Состав административно-производственных помещений аптеки. 23.Требования к входной группе аптечной организации. 24.Описание рабочих мест младшего фармацевтического персонала. 25.Оснащение рабочих мест необходимым технологическим оборудованием. 26.Соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности. 27.Дезинфекция и обработка посуды. Порядок санитарного содержания	
фармацевтических товаров.  17. Навыки чтения простых рецептов, оценка используемых сокращений при выписывании рецепта.  18. Общая характеристика аптечного ассортимента.  19. Организация хранения товаров аптечного ассортимента.  20. Перечень сопроводительных документов при приемке товаров аптечного ассортимента.  21. Санитарно-просветительская работа аптечной организации.  22. Состав административно-производственных помещений аптеки.  23. Требования к входной группе аптечной организации.  24. Описание рабочих мест младшего фармацевтического персонала.  25. Оснащение рабочих мест необходимым технологическим оборудованием.  26. Соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности.  27. Дезинфекция и обработка посуды. Порядок санитарного содержания	врачебными кадрами, в трудовом коллективе.
17. Навыки чтения простых рецептов, оценка используемых сокращений при выписывании рецепта.  18. Общая характеристика аптечного ассортимента.  19. Организация хранения товаров аптечного ассортимента.  20. Перечень сопроводительных документов при приемке товаров аптечного ассортимента.  21. Санитарно-просветительская работа аптечной организации.  22. Состав административно-производственных помещений аптеки.  23. Требования к входной группе аптечной организации.  24. Описание рабочих мест младшего фармацевтического персонала.  25. Оснащение рабочих мест необходимым технологическим оборудованием.  26. Соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности.  27. Дезинфекция и обработка посуды. Порядок санитарного содержания	16.Основные схемы речевого этикета аптечного работника при отпуске
при выписывании рецепта.  18.Общая характеристика аптечного ассортимента.  19.Организация хранения товаров аптечного ассортимента.  20.Перечень сопроводительных документов при приемке товаров аптечного ассортимента.  21.Санитарно-просветительская работа аптечной организации.  22.Состав административно-производственных помещений аптеки.  23.Требования к входной группе аптечной организации.  24.Описание рабочих мест младшего фармацевтического персонала.  25.Оснащение рабочих мест необходимым технологическим оборудованием.  26.Соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности.  27.Дезинфекция и обработка посуды. Порядок санитарного содержания	фармацевтических товаров.
при выписывании рецепта.  18.Общая характеристика аптечного ассортимента.  19.Организация хранения товаров аптечного ассортимента.  20.Перечень сопроводительных документов при приемке товаров аптечного ассортимента.  21.Санитарно-просветительская работа аптечной организации.  22.Состав административно-производственных помещений аптеки.  23.Требования к входной группе аптечной организации.  24.Описание рабочих мест младшего фармацевтического персонала.  25.Оснащение рабочих мест необходимым технологическим оборудованием.  26.Соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности.  27.Дезинфекция и обработка посуды. Порядок санитарного содержания	17. Навыки чтения простых рецептов, оценка используемых сокращений
19. Организация хранения товаров аптечного ассортимента. 20. Перечень сопроводительных документов при приемке товаров аптечного ассортимента. 21. Санитарно-просветительская работа аптечной организации. 22. Состав административно-производственных помещений аптеки. 23. Требования к входной группе аптечной организации. 24. Описание рабочих мест младшего фармацевтического персонала. 25. Оснащение рабочих мест необходимым технологическим оборудованием. 26. Соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности. 27. Дезинфекция и обработка посуды. Порядок санитарного содержания	
20.Перечень сопроводительных документов при приемке товаров аптечного ассортимента. 21.Санитарно-просветительская работа аптечной организации. 22.Состав административно-производственных помещений аптеки. 23.Требования к входной группе аптечной организации. 24.Описание рабочих мест младшего фармацевтического персонала. 25.Оснащение рабочих мест необходимым технологическим оборудованием. 26.Соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности. 27.Дезинфекция и обработка посуды. Порядок санитарного содержания	18.Общая характеристика аптечного ассортимента.
аптечного ассортимента. 21.Санитарно-просветительская работа аптечной организации. 22.Состав административно-производственных помещений аптеки. 23.Требования к входной группе аптечной организации. 24.Описание рабочих мест младшего фармацевтического персонала. 25.Оснащение рабочих мест необходимым технологическим оборудованием. 26.Соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности. 27.Дезинфекция и обработка посуды. Порядок санитарного содержания	19. Организация хранения товаров аптечного ассортимента.
21. Санитарно-просветительская работа аптечной организации. 22. Состав административно-производственных помещений аптеки. 23. Требования к входной группе аптечной организации. 24. Описание рабочих мест младшего фармацевтического персонала. 25. Оснащение рабочих мест необходимым технологическим оборудованием. 26. Соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности. 27. Дезинфекция и обработка посуды. Порядок санитарного содержания	20.Перечень сопроводительных документов при приемке товаров
22.Состав административно-производственных помещений аптеки. 23.Требования к входной группе аптечной организации. 24.Описание рабочих мест младшего фармацевтического персонала. 25.Оснащение рабочих мест необходимым технологическим оборудованием. 26.Соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности. 27.Дезинфекция и обработка посуды. Порядок санитарного содержания	аптечного ассортимента.
<ul> <li>23. Требования к входной группе аптечной организации.</li> <li>24. Описание рабочих мест младшего фармацевтического персонала.</li> <li>25. Оснащение рабочих мест необходимым технологическим оборудованием.</li> <li>26. Соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности.</li> <li>27. Дезинфекция и обработка посуды. Порядок санитарного содержания</li> </ul>	21.Санитарно-просветительская работа аптечной организации.
<ul> <li>24.Описание рабочих мест младшего фармацевтического персонала.</li> <li>25.Оснащение рабочих мест необходимым технологическим оборудованием.</li> <li>26.Соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности.</li> <li>27.Дезинфекция и обработка посуды. Порядок санитарного содержания</li> </ul>	22.Состав административно-производственных помещений аптеки.
<ul><li>25.Оснащение рабочих мест необходимым технологическим оборудованием.</li><li>26.Соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности.</li><li>27.Дезинфекция и обработка посуды. Порядок санитарного содержания</li></ul>	23. Требования к входной группе аптечной организации.
оборудованием. 26.Соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности. 27.Дезинфекция и обработка посуды. Порядок санитарного содержания	24.Описание рабочих мест младшего фармацевтического персонала.
26. Соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности. 27. Дезинфекция и обработка посуды. Порядок санитарного содержания	25.Оснащение рабочих мест необходимым технологическим
27. Дезинфекция и обработка посуды. Порядок санитарного содержания	оборудованием.
27. Дезинфекция и обработка посуды. Порядок санитарного содержания	26.Соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности.

## 6.1.2. Контрольно-оценочные мероприятия и средства текущего контроля по производственной практике

Типы производственной практики	Примерный перечень заданий на практику
Производственная	Изучить инструкции по охране труда:
практика, практика	1. Инструкция о мерах пожарной безопасности.
по контролю	2. Инструкция по охране труда при эксплуатации электроустановок до 380 В.
качества	3. Инструкция по охране труда при работе с органическими
лекарственных	растворителями.
средств	4. Инструкция по охране труда при работе с металлической ртутью.
	5. Инструкция по охране труда при работе с кислотами и щелочами.
	6. Инструкция по охране труда при работе в биотехнологической лаборатории.
	7. Инструкция по охране труда при работе с ламинарными шкафами.
	8. Инструкция по охране труда при работе с оборудованием,
	работающим под вакуумом.
	9. Инструкция по охране труда при работе со стерилизатором.
	Степень окраски жидкостей определяется:
	А) методом спектрофотометрии в УФ- области спектра
	Б) сравнивают окраску визуально в дневном отраженном
	свете на матово-белом фоне
	В) сравнивают окраску визуально в дневном отраженном

свете на черном фоне

Прибор потенциометр в фармацевтическом анализе применяется для:

- А) определения окислительно-восстановительного потенциала и удельного угла вращения веществ.
- Б) проведения потенциометрического титрования и определения pH растворов +
- В) для определения концентрации растворов методом поляриметрии.

Испытания лекарственных средств на остаточные органические растворители проводится если:

- А) при контроле качества препарата на первом этапе исследования применяется органический растворитель
- Б) при получении или очистке препарата используются органические растворители или они могут образоваться в процессе производства +
- В) при контроле качества лекарственного средства применяется метод  $\Gamma XX$ .

Эталонный метод определения примесей выполняется, если:

- А) в фармакопейной статье указан предел содержания данной примеси в препарате
- Б) в фармакопейной статье указано, что в данной концентрации раствора не должно обнаруживаться той или иной примеси
- В) анализу подвергается вода очищенная на присутствие хлоридов, сульфатов и солей кальция.

Государственный стандартный образец – это

- а) образец, параметры качества которого регламентируются ФС, утвержденной в установленном порядке;
- б) образец серийной субстанции, отвечающий требованиям соответствующего стандарта качества лекарственного средства;
- в) субстанция высокой степени чистоты с указанием содержания количества примесей на этикетке

Импортеры перед вводом в гражданский оборот лекарственного препарата представляют в АИС Росздравнадзора через личный кабинет для каждой серии или каждой партии лекарственного препарата: А. Документ производителя, подтверждающий качество лекарственного препарата

Б. Сертификат производителя лекарственного средства, удостоверяющий соответствие лекарственного препарата

требованиям НТД

В. Подтверждение уполномоченного лица производителя соответствия лекарственного препарата требованиям,

установленным при его государственной регистрации

Г. Подтверждение представителя импортера, уполномоченного иностранным производителем

лекарственных средств, соответствия ввозимого лекарственного препарата требованиям, установленным при его государственной регистрации

Правила производства и контроля ЛС медицинского применения в нашей стране в настоящее время регламентируются документом:

А. ГОСТ Р 52249-2004 и ГОСТ Р 52249-2009

Б. приказ Министерства промышленности и торговли РФ от 14 июня 2013г. № 916

В. ФЗ «Об обращении ЛС»

Г. ФЗ «О техническом регулировании»

Недоброкачественное лекарственное средство это:

А. лекарственное средство, сопровождаемое ложной информацией о составе и (или) производителе лекарственного средства;

Б. лекарственное средство, не соответствующее требованиям  $\Phi$ С или  $\Phi$ СП;

В. лекарственное средство, поступившее в обращение с нарушением гражданского законодательства Российской Федерации.

Фальсифицированное лекарственное средство это:

А. лекарственное средство, сопровождаемое ложной информацией о составе и (или) производителе лекарственного средства;

Б. лекарственное средство, пришедшее в негодность, и (или) лекарственное средство с истекшим сроком годности;

В. лекарственное средство, поступившее в обращение с нарушением законодательства Российской Федерации.

Лаборатория контроля качества ЛС несет ответственность

А. за достоверность результатов контроля качества лекарственных средств;

Б. за объективность фармнадзора и правильность результатов проверки;

В. за качество реактивов и титрованных растворов;

Г. за выполнение правил техники безопасности при выполнении анализов;

Д. за соблюдением сроков проведения анализов;

Е. за все перечисленные функции.

Регистрация лекарственных препаратов это:

А процедура допуска лекарственного средства в обращение, разрешение для его применения на территории  ${\rm P}\Phi$ 

Б процедура подтверждения соответствия, посредством которой

независимая от изготовителя и потребителя организация удостоверяет в письменной форме, что продукция соответствует установленным требованиям В процедура подтверждения соответствия, посредством которой изготовитель подтверждает, что продукция соответствует установленным требованиям

Государственной регистрации подлежат:

А лекарственные препараты, зарегистрированные ранее, но произведенные в других лекарственных, в новой дозировке при доказательстве ее клинической значимости и эффективности;

Б лекарственные препараты, изготовленные аптечными организациями, В лекарственные средства, ввозимые в Российскую Федерацию предназначенные для проведения

клинических исследований;

Г лекарственные препараты, отличающиеся друг от друга качественным составом действующих веществ, под одинаковым торговым наименованием

- 1. Научиться методам рефрактометрии и поляриметрии. Привести краткие теоретические основы методов. Указать возможности методов и ограничения при использовании в контроле качества ЛС
- 2. Получить практические навыки по методу спектрофотометрии в УФ и видимой областях спектра. Привести теоретические основы методов. Указать приборы и аппаратуру. Описать возможности методов и ограничения при применении в контроле качества лекарственных средств.
- 3. Получить практические навыки по методу спектрофотометрии в ИКобласти спектра. Указать приборы и аппаратуру. Применение методов в контроле качества и с целью выявления фальсифицированных лекарственных средств.
- 4. Получить практические навыки по хроматографическим методы анализа. Тонкослойная хроматография. Рассмотреть применение в фармацевтическом анализе для определения подлинности и доброкачественности

лекарственных средств. Техническая оснащенность.

- 5. Получить практические навыки по хроматографическим методы анализа: высокоэффективная жидкостная хроматография. Теоретические основы методов. Детекторы. Принципиальная схема приборов. Возможности метода и ограничения при применении в контроле качества
- метода и ограничения при применении в контроле качества лекарственных средств.
- 6. Получить навыки использования новых современных методов анализа в обеспечении качества лекарственных средств (хроматомасс-спектрометрия, ЯМР и др.
- 7. Выполнить анализ инъекционных лекарственных средств в аптеке и контрольно-аналитической лаборатории. Контроль качества стабилизаторов.
- 8. Провести гсударственный выборочный контроль качества ЛС,

	порядок проведения (приказ МЗ№ 5539)
Производственная практика по управлению и экономике фармацевтических организаций	В начале практики необходимо решить с руководителем вопрос об экономической целесообразности и технической возможности строительства проектируемого объекта или расширения, реконструкции и технического перевооружения действующего производства на проектируемую мощность. В основу решений должны быть положены данные маркетинговых исследований внутреннего и внешнего рынков. Особое внимание должно быть обращено на разработку проектных решений, обеспечивающих всестороннюю интенсификацию производства, повышение его эффективности и качества выпускаемой продукции, ускорения роста производительности труда. В период практики необходимо тщательно изучить экономические показатели производства. Для этого на предприятии следует собрать следующие данные:  **eведения о возможности увеличения выпуска продукции предприятием, исходя из потребностей медицины в данном продукте и перепективность баланса его производства и потребления;  **oбеспеченность производства сырьем, топливом, электроэнергией. Возможности снижения расходных коэффициентов, комплексная переработка сырья, использование вторичных энергоресурсов;  **пути совершенствования технологических процессов;  **pасчет дополнительных затрат, необходимых для совершенствования технологических процессов;  **pасчет дополнительных затрат, необходимых для совершенствования технологических процессов;  **pасчет численности и фонда заработной платы рабочих, ИТР, служащих, админи-стративно-управленческого персонала;  **opганизация сменной работы на предприятии;  **kалькуляция себестоимости единицы и всего выпуска продукции. Возможные пути снижения ее за счет организационно-технических мероприятий;  **cметы расходов на содержание и эксплуатацию оборудования (цеховых и общезаводских);  **geйствующая на предприятии методика распределения косвенных расходов;  **технико-экономические показатели производства лекарственных препаратов при совершенствовании технологического процесса.
Производственная практика, практика по	Изучить инструкции по охране труда:  1. Инструкция о мерах пожарной безопасности.  2. Инструкция по охране труда при эксплуатации электроустановок до 380 В.

### фармацевтической технологии

- 3. Инструкция по охране труда при работе с органическими растворителями.
- 4. Инструкция по охране труда при работе с металлической ртутью.
- 5. Инструкция по охране труда при работе с кислотами и щелочами.
- 6. Инструкция по охране труда при работе в биотехнологической лаборатории.
- 7. Инструкция по охране труда при работе с ламинарными шкафами.
- 8. Инструкция по охране труда при работе с оборудованием, работающим под вакуумом.
- 9. Инструкция по охране труда при работе со стерилизатором.

Изучить общие вопросы, с которыми должны ознакомиться студенты независимо от места прохождения практики на заводе:

- обоснование размещения точки строительства завода и история предприятия. Перспективы развития предприятия;
- структура управления заводом;
- центральная заводская и цеховые лаборатории;
- энергохозяйство и водоснабжение завода. Паросиловое хозяйство, компрессорный цех, аммиачно-холодильная установка. Система водоснабжения и канализации. Ре-монтно-механические мастерские, КИП:
- системы водоподготовки (техническая вода, обессоленная вода, питьевая вода, во-да для инъекций);
- сырьевая база. Складское хозяйство. Условия хранения и способы транспортировки сырья в основные цехи завода;
- очистные сооружения. Установки по обезвреживанию газообразных отходов и аэрозолей. Печи для сжигания твердых отходов.
- цеха по получению готовых лекарственных форм;
- организация охраны труда и техники безопасности. Работа приточновытяжной вентиляции, кратность воздухообмена в производственных помещениях;
- система мероприятий по охране природы, проводимых в масштабе цеха и предприятия. На основе анализа этих данных выбрать наиболее эффективные методы обезвреживания и утилизации отходов;
- с работами, проводимыми на заводе по обезвреживанию отходов производства (в особенности сточных вод и газообразных выбросов), внедрению безотходных ме-тодов производства;
- организация производства в соответствии с правилами GMP и другой НТД;
- сведения о возможности увеличения выпуска продукции предприятием, исходя из потребностей медицины в данном продукте и перспективность баланса его произ-водства и потребления;
- обеспеченность производства сырьем, топливом, электроэнергией. Возможности снижения расходных коэффициентов, комплексная переработка сырья, использо-вание вторичных энергоресурсов;
- пути совершенствования биотехнологических процессов;
- расчет дополнительных затрат, необходимых для совершенствования биотехноло-гических процессов;
- данные о расходе сырья, материалов, электроэнергии и пара на единицу выпускае-мой продукции;

- расчет численности и фонда заработной платы рабочих, ИТР, служащих, админи-стративно-управленческого персонала;
- организация сменной работы на предприятии;
- калькуляция себестоимости единицы и всего выпуска продукции. Возможные пути снижения ее за счет организационно-технических мероприятий;
- сметы расходов на содержание и эксплуатацию оборудования (цеховых и общеза-водских);
- действующая на предприятии методика распределения косвенных расходов;
- технико-экономические показатели производства лекарственных препаратов при совершенствовании биотехнологического процесса

Рассмотреть вопросы и собрать материал по предприятиям (цехам) микробиологического синтеза

Микробиологическим синтезом получают антибиотики, аминокислоты, витамины, органические кислоты, полисахариды, гормоны и другие биологически активные соединения, используемые в медицинской практике.

Исходя из специализации цеха, в котором студенты проходят практику, они долж-ны изучить следующие вопросы:

- 1) По цеху ферментации и фильтрации мицелиальных масс:
- характеристика штамма продуцента;
- характеристика сырья, условия и сроки их хранения, способы транспортировки, входной контроль сырья;
- приготовление питательных сред и методы их стерилизации;
- аппаратура для стерилизации и охлаждения питательных сред;
- получение стерильного сжатого воздуха;
- схема очистки воздуха, фильтрующие материалы, устройство фильтров;
- пеногасители, условия их стерилизации;
- конструктивные особенности аппаратов для выращивания микроорганизмов инокуляторов, посевных аппаратов, ферментаторов (биоров);
- способы предварительной обработки культуральной жидкости;
- конструкции фильтров для фильтрования мицелиальной массы (фильтр-прессы, барабанные вакуум-фильтры обычные и с наносным слоем осадки).
- 2) По цеху химической очистки методом осаждения:
- методы очистки нативного раствора от белковых примесей;
- фильтровальное оборудование (центрифуги, суперцентрифуги, центробежные сепа-раторы);
- конструкции фильтров;
- способы получения фармакопейных препаратов и технических оснований антибио-тиков, методы их фильтрации и сушки, применяемое оборудование;
- устройство емкостной аппаратуры (материалы аппаратов, способы зашиты от корро-зии, перемешивающие устройства, уплотнения валов мешалок);

• обогрев и охлаждение емкостной аппаратуры, теплообменные устройства реакторов, теплоносители, хладоагенты.

Рассмотреть вопросы и собрать материал

- 1) По цеху химической очистки методом осаждения:
- методы очистки нативного раствора от белковых примесей;
- фильтровальное оборудование (центрифуги, суперцентрифуги, центробежные сепа-раторы);
- конструкции фильтров;
- способы получения фармакопейных препаратов и технических оснований антибио-тиков, методы их фильтрации и сушки, применяемое оборудование;
- устройство емкостной аппаратуры (материалы аппаратов, способы зашиты от коррозии, перемешивающие устройства, уплотнения валов мешалок);
- обогрев и охлаждение емкостной аппаратуры, теплообменные устройства реакторов, теплоносители, хладоагенты.
- 2) По цеху химической очистки методом экстракции:
- сущность экстракционного метода;
- требования, предъявляемые к нативному раствору, идущему на экстракцию, методы предварительной обработки нативного раствора, применяемое для этой цели оборудование;
- конструкции экстракторов, сепараторов, экстракторов-сепараторов;
- аппаратуру для концентрирования растворов антибиотиков;
- способы выделения антибиотиков из раствора (осаждение, кристаллизация) и при-меняемое оборудование;
- аппаратуру для фильтрования и сушки антибиотиков, применяемые конструкции фильтровальных установок и сушильных аппаратов
- 3) По цеху химической очистки методом сорбции на ионообменных смолах:
- сущность ионообменной сорбции;
- устройство колонн для сорбции антибиотиков из нативного раствора;
- устройство колонн для нейтрализации и деминерализации растворов антибиотиков, а также умягчения и деминерализации воды;
- очистка растворов антибиотиков активированным углем и фильтрующее оборудо-вание для отделения угля;
- способы концентрирования очищенных растворов антибиотиков, применяемое оборудование;
- способы выделения антибиотиков из концентрированных очищенных растворов (осаждение, кристаллизация);
- оборудование для выделения и сушки целевых продуктов.
- 4) По цеху сушки из растворов:
- способы стерилизации растворов антибиотиков, оборудования;
- конструкция ИСА; система очистки и нагрева воздуха для ИСА;
- система очистки и нагрева воздуха для ИСА;
- конструкция центробежных испарителей;
- способы обеспечения стерильности в процессе выгрузки высушенного материала;

• методы контроля качества выпускаемой продукции.

Собрать материал по предприятиям 1) биокатализа и биотрансформации Исходя из специализации предприятия (цеха), в котором студенты проходят практику, они должны изучить следующие вопросы:

- выбор катализатора (ферменты или клетки);
- прикладные проблемы (стабильность, иммобилизация, кофакторы регенерации, мультифазные системы);
- характеристика биокаталитического процесса (кинетика, условия реакции, инфор-мация о структуре);
- типы биореакторов (периодический, проточный с перемешиванием, с подвижным ферментным слоем, со взвешенным слоем, с рециркуляцией);
- технологические схемы получения эндо- и экзоферментов;
- вспомогательное оборудование в реакциях биокатализа
- 2)По предприятиям получения иммунологических препаратов К микробным иммунологическим препаратам относят вакцины, диагностикумы, аллергены.

Исходя из специализации предприятия (цеха), в котором студенты проходят прак-тику, они должны изучить следующие вопросы:

- характеристика продуцентов;
- подбор и создание вакцинных штаммов;
- вакцины из клеток патогенных животных живые вакцины и вакцины убитые из клеток патогенов;
- технология получения живых вакцин (размножение вакцинного штамма, сепарирование клеток, ресуспендирование, розлив и лиофильное высушивание) и аппаратурное оформление;
- технология получения вакцин из клеток патогенов (выращивание стандартного производственного штамма, инактивирование клеток, сепарирование клеток, ре-суспендирование, контроль на отсутствие живых клеток патогена), состав среды и аппаратурное оформление;
- $\bullet$  вакцины из клеточных компонентов патогенных микробов вакцины полисаха-ридные, рибосомальные вакцины;
- технологическое и аппаратурное оформление получения вакцин из клеточных компонентов патогенных микробов, состав среды и условия выращивания:
- вакцины из продуктов метаболизма патогенных микроорганизмов (анатоксины);
- технология получения экзотоксинов (культивирование соответствующего штамма микроба-продуцента на определенной питательной среде и при оптимальных ре-жимах, обезвреживание, сепарирование, очистка и концентрирование) и аппара-турное оформление;
- вирусные вакцины живые и инактивированные;
- технологическое и аппаратурное оформление получения вирусных вакцин, состав среды и условия выращивания;
- генно-инженерные вакцины;
- технологическое и аппаратурное оформление получения пробиотиков,

составы пи-тательных сред и условия выращивания;

- технологическое и аппаратурное оформление получения генноинженерные вак-цин, состав среды и условия получения;
- технологическое и аппаратурное оформление получения диагностикумов и аллер-генов.
- 3)По предприятиям фитобиотехнологии

Исходя из специализации предприятия (цеха), в котором студенты проходят прак-тику, они должны изучить следующие вопросы:

- вегетативное размножение растений методом культур тканей;
- стерилизация растительных биообъектов;
- устройство специальных аппаратов для изоляции в асептических условиях органов из молодых растений;
- характеристики мембранных наборов;
- критерии оценки роста клеточных структур на питательных средах;
- параметры стерилизации сред для выращивания растительных культур;
- микроразмножение in vitro;
- роль регуляторов роста растений ауксинов и цитокининов;
- результаты генетико-селекционной работы;
- использование методов генетической инженерии;
- культивирование клеток растений в глубинных условиях, аппаратурное оформле-ние;
- твердофазный способ культивирования изолированных клеток и тканей:
- использование методов геномной и хромосомной инженерии в фитобиотехноло-гии;
- энзиматический метод получения протопластов;
- технологическое и аппаратурное оформление получения съедобных вакшин;
- информацию о коллекционных центрах сохранения генофонда растений;
- способы хранения культур растительных тканей.

Собрать материал по предприятиям получения готовых лекарственных форм

Исходя из специализации предприятия (цеха), в котором студенты проходят практику, они должны изучить следующие вопросы:

- технологию получения суммарных (галеновых) фитопрепаратов настоек, экстрактов (жидких, густых, сухих, стандартизованных, масляных); аппаратурное оформление и спецификация оборудования;
- технологию получения максимально очищенных (новогаленовых) препаратов; аппаратурное оформление и спецификация оборудования;
- технологию получения твердых лекарственных форм порошков, капсул, таблеток; аппаратурное оформление и спецификация оборудования;
- технологию получения жидких лекарственных форм медицинских растворов, сиропов, инъекционных растворов, суспензий и эмульсий; аппаратурное оформление и спецификация оборудования;

• технологию получения вязкопластичных лекарственных форм – мазей, пластырей; аппаратурное оформление и спецификация оборудования; • технологии получения наноносителей лекарственных средств нанокапсул, наносфер, липосом; • стандартные методики для определения технологических показателей качества лекарственных форм. Производственная СТРУКТУРА КОММУНИКАТИВНОГО ПРОЦЕССА ВКЛЮЧАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ практика, практика ЭТАПЫ а. 1) навыки установления контакта; 2) навыки взаимодействия с фармацевтическому пациентом; 3) навыки завершения контакта консультированию b. 1) приветствие; 2) общение; 3) окончание приема и регулированию с. 1) знакомство; 2) опрос и обследование; 3) прощание d. 1) сбор жалоб; 2) постановка диагноза; 3) врачебные назначения е. 1) взаимодействие с пациентом; 2) навыки интервью; 3) окончание контакт АКТИВНАЯ (ВЕРБАЛЬНАЯ И НЕВЕРБАЛЬНАЯ) ДЕМОНСТРАЦИЯ ПРОВИЗОРОМ ПАЦИЕНТУ ТОГО, ЧТО ОН СЛУШАЕТ, СЛЫШИТ И ПОНИМАЕТ ИНФОРМАШИЮ. СООБЩАЕМУЮ ЕМУ ПАЦИЕНТОМ В ХОДЕ ИНТЕРВЬЮ **НАЗЫВАЕТСЯ** а. активное слушание b. коммуникативный процесс с. навык внимательного восприятия пациента d. общение е. сбор жалоб и анамнеза КАКОЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НЕ ВХОДИТ В СТРУКТУРУ КОНФЛИКТА: а. конфликтная ситуация ь. конфликтная личность с. \*информация d. исход конфликта е. причина конфликта ЧТО ПОДРАЗУМЕВАЕТСЯ ПОД НАВЫКОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ? а. привычный способ выстраивать общение с другими людьми, сложившийся в течение жизни конкретного человека коммуникативное действие (вербально или невербально), в результате специального обучения совершаемое осознанно и для решения определенной профессиональной задачи

с. зафиксированное в нормативной документации правило,

посетителями

регулирующее взаимодействие работника аптечной организации с

Вы – провизор аптеки готовых лекарственных форм.

К вам обратился посетитель - мужчина 22 лет с жалобами на боль во рту, небольшие язвочки на слизистой оболочке полости рта. Собрать жалобы, разъяснить необходимость

обращения к врачу и строгого соблюдения всех рекомендаций, используя навыки профессиональных коммуникаций. Провести фармацевтическое консультирование по вопросам применения безрецептурных лекарственных препаратов, применяемых при инфекционно-воспалительных заболеваниях полости рта, охарактеризовать фармакотерапевтическую группу местные лекарственные средства срегенерирующими свойствами

Вы – провизор аптеки готовых лекарственных форм.

К вам обратился посетитель - мужчина 35 лет с жалобами на боль в животе, частые позывы на дефекацию, жидкий стул. Собрать жалобы, разъяснить необходимость

обращения к врачу и строгого соблюдения всех рекомендаций, используя навыки профессиональных коммуникаций. Провести фармацевтическое консультирование по

вопросам применения безрецептурных лекарственных препаратов, применяемых при диарее, охарактеризовать фармакотерапевтическую группу энтеросорбенты.

Вы – провизор аптеки готовых лекарственных форм. К вам обратился посетитель - женщина 65 лет с жалобами на затруднение при дефекации, частые запоры. Собрать жалобы, разъяснить необходимость обращения к врачу и строгого соблюдения всех рекомендаций, используя навыки профессиональных коммуникаций. Провести фармацевтическое консультирование по вопросам применения безрецептурных лекарственных препаратов, применяемых при запоре, охарактеризовать фармакотерапевтическую группу слабительных средств растительного происхождения.

Вы – провизор аптеки готовых лекарственных форм.

К вам обратился посетитель - женщина 26 лет с назначением средств, применяемых при вагинальном кандидозе (Пимафуцин свечи). Собрать жалобы, разъяснить необходимость

строгого соблюдения всех рекомендаций врача, используя навыки профессиональных коммуникаций. Провести фармацевтическое консультирование по вопросам применения наружных средств для интимной гигиены.

Препараты из группы бета-адреноблокаторов оказывают антиангинальное действие вследствие:

- а) Уменьшения работы сердца вследствие прямого кардиодепрессивного действия и снижения потребности миокарда в кислороде
- б) Расширения коронарных сосудов и увеличения доставки кислорода к кардиомиоцитам

- в) Уменьшения работы сердца из-за снижения постнагрузки и потребности миокарда в кислороде
- г) Уменьшения работы сердца из-за снижения преднагрузки и потребностимиокарда в кислороде

Механизм антиангинального действия нитроглицерина:

- а) миотропное коронарорасширяющее действие
- б) рефлекторное коронарорасширяющее действие
- в) снижение системного венозного и артериального давления и связанное с этим

уменьшение работы сердца и потребность миокарда в кислороде

г) угнетение центральных звеньев коронаросуживающих рефлексов

Отметить показания при применении симпатолитиков:

- а) гипертоническая болезнь
- б) глаукома
- в) бронхиальная астма
- г) нарушение ритма
- д) ишемическая болезнь сердц

К М-холиноблокаторам относятся следующие препараты:

- а) платифиллин
- б) скополамин
- в) ацеклидин
- г) атропин
- д) карбахолин
- е) метацин

Вы - сотрудник аптечной организации. Ваша зона ответственности - торговый зал, где около витрины ожидает один посетитель, других посетителей нет.

Цель: помочь посетителю в решении его проблемы посредством предоставления фармацевтического консультирования

В аптеку обратилась пожилая женщина с убедительной просьбой объяснить ей правила пользования фотометрическим глюкометром Accu-Chek Active. Ваши действия и рекомендации посетителю аптеки.

Отчет о производственной практике составляется в произвольной форме, является основным итоговым документом, в котором дается общая характеристика аптечной организации, указываются виды деятельности и работ, осуществляемые в соответствии с лицензией, описывается порядок выполнения работ, предусмотренных программой практики, в осуществлении которых обучающийся принимал участие или получил возможность ознакомиться с ними, приводится описание выполненных работ на рабочих местах (в подразделениях) с указанием названий изученных/использованных нормативных и учетных/отчетных документов, указываются практические навыки, освоенные в период прохождения практики. Материалы для составления отчета обучающийся собирает и обобщает в течение всей практики. К отчету

могут быть приложены копии локальных актов организации, формы документов, разработанных в организации, фотографии интерьеров аптечной организации, рабочих мест, уголка здоровья, уголка врача и др. В отчете обучающийся должен отразить все разделы содержания практики и приобретенные навыки. Производственная Примерная тематика самостоятельных работ для подготовки выпускной квалификационной работы. практика, Собрать материал для техно-химических расчетов (материальные, преддипломная технологические, тепловые) 1. Изучение процесса ферментации бензилпенициллина и его полусинтетических аналогов. 2. Изучение процесса ферментации феноксиметилпенициллина. 3. Изучение процесса ферментации тобрамицина. 4. Изучение процесса ферментации гентамицина. 5. Изучение процесса ферментации окситетрациклина. 6. Изучение процесса ферментации витамина В12. 7. Изучение процесса ферментации эритромицина. 8. Изучение процесса ферментации □-каротина. 9. Изучение технологии выделения и химической очистки бензилпеннициллина. 10. Изучение технологии выделения и химической очистки феноксиметилпени-циллина. 11. Изучение технологии выделения и химической очистки тобрамицина. 12. Изучение технологии выделения и химической очистки окситетрациклина. 13. Изучение технологии выделения и химической очистки витамина 14. Изучение технологии выделения и химической очистки эритромицина и его полусинтетических аналогов. 15. Изучение технологии выделения и химической очистки □-каротина. 16. Изучение технологии выделения гентамицина. 17. Получение инсулина. 18. Получение L-лизина. 19. Получение рибофлавина. 20. Получение нистатина. 21. Получение олеандиамицина. 22. Получение гризеофульвина. 23. Получение биоспорина. 24. Получение лактобактерина. 25. Получение бифидумбактерина. 26. Получение колибактерина. 27. Биотрансформация стероидов. 28. Получение аспартама. 29. Ферментативный катализ цефалозина. 30. Изучения процесса ферментации лимонной кислоты различными метолами. 31. Получение вакцин.

- изучить систему мероприятий по охране природы, проводимых в масштабе цеха и предприятия. На основе анализа этих данных выбрать наиболее эффективные методы обезвреживания и утилизации отходов;
- ознакомиться с работами, проводимыми на заводе по обезвреживанию отходов производства (в особенности сточных вод и газообразных выбросов), внедрению безотходных методов производства.

Подробно ознакомиться с рабочими инструкциями и правилами техники безопасности по каждой стадии технологической схемы;

- уточнить допустимые концентрации вредных или огне-взрывоопасных паров, пыли в атмосфере и необходимый, в связи с этим, воздухообмен;
- меры по технике безопасности, касающиеся конструктивных особенностей оборудования и специальных приёмов безопасной работы;
- способы и средства индивидуальной защиты работающих (спецодежда, противогаз, респиратор и др.);
- нормы освещенности, санитарно-бытовые устройства;
- противопожарные мероприятия;
- категории данного производства по взрыво- и пожароопасности;
- выяснить, как осуществляется контроль за соблюдением противопожарных мер, рабочих инструкций по технике безопасности, за концентрацией вредных веществ и огне-взрывоопасных паров и аэрозолей в атмосфере цеха, за обеспеченностью и состоянием индивидуальных средств защиты;
- пути и способы создания автономных источников электроэнергии, газа и воды, за-щиты рабочих и служащих на случай работы в условиях чрезвычайной ситуации;
- меры по защите наиболее ценных узлов, агрегатов, оборудования, ценных видов сырья и полупродуктов. Защита конструкций, герметизации производственных зданий и сооружений.