

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Дисциплина:** Валидация в фармацевтическом анализе

**Код и специальность (направление  
подготовки):** 33.04.01 Промышленная фармация

**Квалификация:** магистр

**Уровень** магистратура

**Форма  
обучения:** заочная

**Факультет:** фармацевтический

**Институт фармации**

**Заочное отделение**

**Курс:** 3

**Пятый семестр**

**Зачет** 0 час.

**Лекции** 2 час.

**Практические** 6 час.

**СРС** 64 час.

**Всего** 72 час.

**Зачетных единиц  
трудоемкости** (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по специальности (направлению подготовки): 33.04.01 Промышленная фармация.

**Разработчики  
программы:**

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент"

С. А. Сидуллина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, кандидат фармацевтических наук

Р. И. Мустафин

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии

С. Н. Егорова

**Преподаватели, ведущие дисциплину:**

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат фармацевтических наук

С. А. Сидуллина

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

Цель освоения дисциплины: развитие у магистрантов личностных качеств, формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО. Раскрыть методологию валидации в фармацевтическом анализе на основе общих закономерностей базовых наук и в соответствии с прикладным характером фармацевтической химии с целью выполнения профессиональных задач в области промышленной фармации.

Задачи освоения дисциплины:

1. Приобретение магистрантами знаний о теоретических основах статистической обработки результатов и валидации в фармацевтическом анализе. 2. Изучение магистрантами валидации в фармацевтическом анализе по полученным результатам. 3. Освоение магистрантами умений решать ситуационную профессиональную задачу. 4. Формирование у магистрантов практических навыков проведения валидации в фармацевтическом анализе.

**Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-4 Способен к анализу, систематизации и представлению данных научных исследований в области обращения лекарственных средств	ОПК-4 ИОПК 4.3  Готовит и анализирует отчеты о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств	Знать: как готовить и анализировать отчеты о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств. Уметь: готовить и анализировать отчеты о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств. Владеть: способностью готовить и анализировать отчеты о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств.
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-1 Осуществляет работы по контролю качества фармацевтического производства	ПК-1 ИПК 1.1  Выбирает адекватные методы анализа для контроля качества	Знать: как выбирать адекватные методы анализа для контроля качества. Уметь: выбирать адекватные методы анализа для контроля качества. Владеть: способностью выбирать адекватные методы анализа для контроля качества.

		<p>ПК-1 ИПК 1.2</p> <p>Разрабатывает методику анализа для контроля качества</p>	<p>Знать: как разрабатывать методику анализа для контроля качества.</p> <p>Уметь: разрабатывать методику анализа для контроля качества.</p> <p>Владеть: способностью разрабатывать методику анализа для контроля качества.</p>
		<p>ПК-1 ИПК 1.3</p> <p>Проводит валидацию методики и интерпретацию результатов</p>	<p>Знать: как проводить валидацию методики и интерпретацию результатов.</p> <p>Уметь: проводить валидацию методики и интерпретацию результатов.</p> <p>Владеть: способностью проводить валидацию методики и интерпретацию результатов.</p>
		<p>ПК-1 ИПК 1.4</p> <p>Проводит анализ образцов и статистическую обработку результатов</p>	<p>Знать: как проводить анализ образцов и статистическую обработку результатов.</p> <p>Уметь: проводить анализ образцов и статистическую обработку результатов.</p> <p>Владеть: навыками проведения анализа образцов и статистической обработки результатов.</p>

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Фармакопейный анализ", "Фармацевтическая химия и анализ лекарственных средств".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств);

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере обращения лекарственных средств);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере обращения лекарственных средств);

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно-исследовательский;

организационно-управленческий;

производственно-технологический;

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

**3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (заочное отделение)**

Промежуточная аттестация – Зачет .

	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
<b>Всего</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>64</b>

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

**4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (заочное отделение)**

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
<b>Раздел 1.</b>	<b>34</b>	<b>2</b>		<b>32</b>	
Тема 1.1.	34	2		32	тестирование
<b>Раздел 2.</b>	<b>38</b>		<b>6</b>	<b>32</b>	
Тема 2.1.	38		6	32	практическое задание
<b>ВСЕГО:</b>	<b>72</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>64</b>	

#### 4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
<b>Раздел 1.</b>	<b>Статистическая обработка результатов анализа.</b>	<b>ОПК-4,ПК-1</b>
Тема 1.1.	Статистическая обработка результатов анализа, теория и практика.	ОПК-4,ПК-1
Содержание лекционного курса	Статистическая обработка результатов анализа, теория и практика.	
Содержание темы самостоятельной работы	Статистическая обработка результатов анализа, теория и практика.	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Валидация аналитических методик.</b>	<b>ОПК-4,ПК-1</b>
Тема 2.1.	Валидация титриметрических методик анализа. Применение в фармацевтическом анализе.	ОПК-4,ПК-1
Содержание темы практического занятия	Валидация титриметрических методик анализа. Применение в фармацевтическом анализе.	
Содержание темы самостоятельной работы	Валидация титриметрических методик анализа. Применение в фармацевтическом анализе.	



**5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименования</b>
1	Валидация в фармацевтическом анализе: Учебно-методическое пособие для магистрантов по специальности 33.04.01 «Промышленная фармация» / С.Г. Абдуллина. – Казань: ИД «МедДоК», 2023. – 32 с.

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

**6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования	
			ОПК-4	ПК-1
<b>Раздел 1.</b>				
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Статистическая обработка результатов анализа, теория и практика.</b>	Лекция	+	
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
<b>Раздел 2.</b>				
<b>Тема 2.1.</b>	<b>Валидация титриметрических методик анализа. Применение в фармацевтическом анализе.</b>	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+

**6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования  
(описание шкал оценивания)**

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-4 Способен к анализу, систематизации и представлению данных научных исследований в области обращения лекарственных средств	ОПК-4 ИОПК 4.3 Готовит и анализирует отчеты о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств	Знать: как готовить и анализировать отчеты о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств.	круглый стол	Не знает основные положения	Частично знает основные положения	Знает основные положения, но не в полной мере	Знает основные положения
		Уметь: готовить и анализировать отчеты о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств.	практическое задание	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД, не в полном объеме	ответ верен, недостаточны аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД).

		Владеть: способностью готовить и анализировать отчеты о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств.	профессиональное испытание	Не владеет базовыми технологиями	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлен а попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
<b>ПК-1 Осуществляет работы по контролю качества фармацевтического производства</b>	<b>ПК-1 ИПК 1.1 Выбирает адекватные методы анализа для контроля качества</b>	Знать: как выбирать адекватные методы анализа для контроля качества	круглый стол	Не знает основные положения	Частично знает основные положения	Знает основные положения, но не в полной мере	Знает основные положения
		Уметь: выбирать адекватные методы анализа для контроля качества	практическое задание	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД, не в полном объеме	ответ верен, недостаточны о научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД).

		Владеть: способностью выбирать адекватные методы анализа для контроля качества	профессиональное испытание	Не владеет базовыми технологиями	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлен а попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы	
	<b>ПК-1 ИПК 1.2</b>	<b>Разрабатывает методику анализа для контроля качества</b>	Знать: как разрабатывать методику анализа для контроля качества	круглый стол	Не знает основные положения	Частично знает основные положения	Знает основные положения, но не в полной мере	Знает основные положения
		<b>Уметь: разрабатывать методику анализа для контроля качества</b>	практическое задание	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД, не в полном объеме	ответ верен, недостаточны о научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД).	

		Владеть: способностью разработать методику анализа для контроля качества	профессиональное испытание	Не владеет базовыми технологиями	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлен а попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	<b>ПК-1 ИПК 1.3</b>	Знать: как проводить валидацию методики и интерпретацию результатов	круглый стол	Не знает основные положения	Частично знает основные положения	Знает основные положения, но не в полной мере	Знает основные положения
	<b>Проводит валидацию методики и интерпретацию результатов</b>	Уметь: проводить валидацию методики и интерпретацию результатов	практическое задание	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД, не в полном объеме	ответ верен, недостаточны о научной аргументации о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД).

		Владеть: способностью проводить валидацию методики и интерпретацию результатов	профессиональное испытание	Не владеет базовыми технологиями	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлен а попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
	<b>ПК-1 ИПК 1.4</b> <b>Проводит анализ образцов и статистическую обработку результатов.</b>	Знать: как проводить анализ образцов и статистическую обработку результатов	круглый стол	Не знает основные положения	Частично знает основные положения	Знает основные положения, но не в полной мере	Знает основные положения
	<b>в</b>	Уметь: проводить анализ образцов и статистическую обработку результатов	практическое задание	ответ неверен, нет научной аргументации о возможных последствиях, не умеет давать ссылки и НТД	ответ верен, возможные последствия не аргументированы научно, даны ссылки на НТД. не в полном объеме	ответ верен, недостаточны о научной аргументации и о возможных последствиях, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД)	ответ верен, научно аргументированы возможные последствия, правильно даны ссылки на нормативно-техническую документацию (НТД).

		Владеть: навыками проведения анализа образцов и статистической обработки результатов .	профессиональное испытание	Не владеет базовыми технологиями	задание выполнено полностью, не все уровни задания пройдены, выводы не аргументированы научно, либо задание выполнено не полностью, но представлен а попытка обосновать его с альтернативных научных позиций, пройденных в курсе	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, но без ссылок на пройденные темы	задание выполнено полностью, все уровни задания пройдены, выводы научно аргументированы, со ссылками на пройденные темы
--	--	--	----------------------------	----------------------------------	--	---	---



**6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**  
**1 уровень – оценка знаний**

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест;

**Примеры заданий:**

1. ТОЛЬКО ПО ПОКАЗАТЕЛЮ СПЕЦИФИЧНОСТЬ ВАЛИДИРУЕТСЯ МЕТОДИКА: а) определения предела обнаружения посторонних примесей б) количественного определения действующего вещества в субстанции в) определения подлинности лекарственного средства г) определения действующего вещества в тесте «Растворение» д) количественного определения посторонней примеси 2. НАИМЕНЬШЕЕ КОЛИЧЕСТВО ВЕЩЕСТВА, КОТОРОЕ МОЖЕТ БЫТЬ ОЦЕНЕНО ВАЛИДИРУЕМОЙ МЕТОДИКОЙ, НАЗЫВАЕТСЯ: а) специфичностью б) пределом обнаружения в) пределом количественного определения г) аналитической областью д) прецизионностью 3. ОТКЛОНЕНИЕ СРЕДНЕГО РЕЗУЛЬТАТА ОПРЕДЕЛЕНИЙ, ВЫПОЛНЕННЫХ ПО ВАЛИДИРУЕМОЙ МЕТОДИКЕ, ОТ ЗНАЧЕНИЯ, ПРИНИМАЕМОГО ЗА ИСТИННОЕ, ХАРАКТЕРИЗУЕТ: а) прецизионность методики б) специфичность методики в) линейность методики г) правильность методики д) повторяемость методики

*Критерии оценки:*

90-100% - оценка «отлично» 80-89% - оценка «хорошо» 70-79% - оценка «удовлетворительно» Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

**2 уровень – оценка умений**

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— **Практическое задание;**

**Примеры заданий:**

Провести количественное определение аскорбиновой кислоты в субстанции методом алкалометрии. Провести валидационную оценку алкалометрической методики количественного определения аскорбиновой кислоты по показателям правильность и внутрилабораторная (промежуточная) прецизионность.

*Критерии оценки:*

Отлично(10 баллов) ставится за такие знания, когда студент обнаруживает усвоение всего объема программного материала, выделяет главные положения в изученном материале, не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала и не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы. Отлично(9 баллов) ставится за знания, когда студент знает весь изученный материал, не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов, отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя. Хорошо(8 баллов) ставится за знания, когда студент в целом хорошо знает изученный материал, отвечает, как правило, без особых затруднений на вопросы преподавателя, но допускает отдельные неточности и затруднения в ответах на вопросы преподавателя. Удовлетворительно(7 баллов) ставится за знания, когда студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя, предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего характера и испытывает затруднение при ответах на видоизмененные вопросы. Неудовлетворительно(6 баллов и менее) ставится, когда у студента имеются фрагментарные представления об изученном материале и большая часть материала не усвоена, либо за полное незнание студентом пройденного материала.

### **3 уровень – оценка навыков**

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— **Практическое задание;**

#### **Примеры заданий:**

Разрабатывается новая методика количественного определения лекарственного вещества спектрофотометрическим методом. По каким параметрам проводится валидация данной методики? Как подтвердить специфичность новой методики?

*Критерии оценки:*

Отлично(10 баллов) ставится за такие знания, когда студент обнаруживает усвоение всего объема программного материала, выделяет главные положения в изученном материале, не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала и не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы. Отлично(9 баллов) ставится за знания, когда студент знает весь изученный материал, не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов, отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя. Хорошо(8 баллов) ставится за знания, когда студент в целом хорошо знает изученный материал, отвечает, как правило, без особых затруднений на вопросы преподавателя, но допускает отдельные неточности и затруднения в ответах на вопросы преподавателя. Удовлетворительно(7 баллов) ставится за знания, когда студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя, предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего характера и испытывает затруднение при ответах на видоизмененные вопросы. Неудовлетворительно(6 баллов и менее) ставится, когда у студента имеются фрагментарные представления об изученном материале и большая часть материала не усвоена, либо за полное незнание студентом пройденного материала.

#### **6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:  
практическое задание  
тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.

Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.

Оценка обязательно отражается в учебном журнале.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).

Промежуточная аттестация по дисциплине:  
зачет

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

### 7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Государственная фармакопея Российской Федерации XV издания	
2	Фармацевтическая разработка: концепция и практические рекомендации: [научно-практическое руководство для фармацевтической отрасли / под ред. Быковского С. Н. и др.]. - Москва : Перо, 2015. - 471 с.	
3	Руководство по инструментальным методам исследований при разработке и экспертизе качества лекарственных препаратов / под ред. Быковского С.Н., М. Изд-во Перо, 2014. - 656 с.	

### 7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Аладышева Ж.И., Береговых В.В., Демина Н.Б. [и др.]; под ред. А.Л. Хохлова и Н.В. Пятигорской. Промышленная фармация. Путь создания продукта: монография г. Москва, Российская академия наук, 2019.	
2	Комментарий к Руководству Европейского Союза по надлежащей практике производства лекарственных средств для человека и применения в ветеринарии. / Под. ред. Быковский С.Н., Василенко И.А., Максимов С.В. – М.: Изд-во «Перо», 2014. – 488 с.	

### 7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Фармация
2	Химико-фармацевтический журнал
3	Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»  
(далее –  
сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ  
[http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru](http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru)
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) <https://lib-kazangmu.ru/>
3. Электронная библиотека "Консультант студента" <http://www.studentlibrary.ru/>
4. Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" <http://www.rosmedlib.ru/>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>
6. Портал научных журналов "Эко-вектор" <https://journals.eco-vector.com/>
7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON <http://arch.neicon.ru/xmlui/>
8. Медицинская газета <http://www.mgzt.ru/>
9. Polpred.com Обзор СМИ <http://polpred.com/>
10. Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) <https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home>
11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) <https://rusneb.ru/about/>
12. Образовательная платформа "Юрайт". Раздел "Легендарные книги"  
<https://urait.ru/catalog/legendary>
13. ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики"  
<https://biblioclub.ru/>
14. ЭБС Book On Lime - система интерактивных учебников <https://bookonlime.ru/>
15. База данных журналов Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
16. База данных The Cochrane Library <https://www.cochranelibrary.com/>
17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition <https://www.orbit.com/>
18. Электронные ресурсы издательства SpringerNature <https://link.springer.com/>
19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals <https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi>
20. BMJ Knowledge Resources <https://www.bmj.com/>

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

### **Рекомендации по работе с лекционным материалом.**

При этом следует иметь в виду, что лекция, как и учебник, выполняет функцию введения студента в тему: она дает понимание проблемы, ориентирует в основных понятиях и концепциях, а также в литературе по данной теме. Однако глубокое понимание темы невозможно без ее дальнейшей самостоятельной проработки. Поэтому изучение любой темы предполагает, что студент, готовясь к семинарскому занятию, не только перечитывает лекцию, но также внимательно читает и конспектирует рекомендованную литературу.

### **Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.**

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач.

### **Рекомендации по самостоятельной работе студентов.**

не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)

### **Требования к выполнению сообщения (доклада).**

### **Подготовка к промежуточной аттестации.**

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.

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

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система семейства Windows или Astra Linux
3. Пакет офисных приложений MS Office или R7 офис
4. Интернет браузер отечественного производителя
5. Библиотечная система ИРБИС

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.



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

Валидация в фармацевтическом анализе	421 Лабораторное оборудование и приборы которыми оснащена учебная лаборатория. Программное обеспечение КазГМУ.	г. Казань, ул. Фатыха Амирхана, дом 16
Валидация в фармацевтическом анализе	424 Мультимедийное оборудование, учебные столы и стулья. Программное обеспечение КазГМУ.	г. Казань, ул. Фатыха Амирхана, дом 16

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Дисциплина:** Стерильное производство

**Код и специальность (направление  
подготовки):** 33.04.01 Промышленная фармация

**Квалификация:** магистр

**Уровень** магистратура

**Форма  
обучения:** заочная

**Факультет:** фармацевтический

**Институт фармации**

**Заочное отделение**

**Курс:** 3

**Пятый семестр**

**Зачет** 0 час.

**Лекции** 2 час.

**Практические** 6 час.

**СРС** 64 час.

**Всего** 72 час.

**Зачетных единиц  
трудоемкости** (ЗЕТ) 2

Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по специальности (направлению подготовки): 33.04.01 Промышленная фармация.

**Разработчики  
программы:**

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук

Г. Ю. Меркурьева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, кандидат фармацевтических наук

Р. И. Мустафин

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии

С. Н. Егорова

**Преподаватели, ведущие дисциплину:**

Доцент (ВПО), имеющий ученую степень кандидата наук ,  
кандидат фармацевтических наук

Г. Ю. Меркурьева

Доцент (ВПО), имеющий ученую степень доктора наук и  
ученое звание "доцент" , доктор фармацевтических наук

С. С. Камаева

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

Цель освоения дисциплины: формирование универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций в области стерильного производства и контроля качества лекарств

Задачи освоения дисциплины:

- удовлетворение потребностей общества и государства в квалифицированных специалистах в области промышленной фармации; – подготовка выпускников к практической деятельности в области стерильного производства и контроля качества лекарственных средств;

**Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-2 ПК-2 Руководит работами по контролю качества фармацевтического производства	ПК-2 ИПК 2.1  Планирует работы по контролю качества продукции на этапах фармацевтического производства	Знать: Работы по контролю качества фармацевтического производства Уметь: руководить т работами по контролю качества фармацевтического производства Владеть: Навыками руководства работами по контролю качества фармацевтического производства
		ПК-2 ИПК 2.4  Планирует и оценивает результаты аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей,	Знать: Планирование и оценку результатов аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов Уметь: Планировать и оценивать результаты аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов

		поставщиков сырья и материалов	Владеть: Навыками планирования и оценивания результаты аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов
Универсальные компетенции	УК-1 УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1 ИУК 1.1  На основе собранных и проанализированных данных определяет и формулирует проблему, включая в масштабе целостной системы	Знать: Как на основе собранных и проанализированных данных определяется и формулируется проблема, включая в масштабе целостной системы Уметь: На основе собранных и проанализированных данных определять и формулировать проблему, включая в масштабе целостной системы Владеть: Навыками определения и формулирования проблемы на основе собранных и проанализированных данных, включая в масштабе целостной системы

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Государственная итоговая аттестация", "Выполнение и защита выпускной квалификационной работы".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного проф-го образования; научных исследований);

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно-исследовательский;

организационно-управленческий;

производственный;

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

**3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (заочное отделение)**

Промежуточная аттестация – Зачет .

	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
<b>Всего</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>64</b>

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

**4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (заочное отделение)**

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
<b>Раздел 1.</b>	<b>58</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>52</b>	
Тема 1.1.	15	1	1	13	тестирование
Тема 1.2.	15	1	1	13	задания на принятие решений в проблемной ситуации
Тема 1.3.	14		1	13	выполнение практических заданий
Тема 1.4.	14		1	13	тестирование
<b>Раздел 2.</b>	<b>14</b>		<b>2</b>	<b>12</b>	
Тема 2.1.	14		2	12	зачет
<b>ВСЕГО:</b>	<b>72</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>64</b>	



#### 4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
<b>Раздел 1.</b>	<b>Организация и контроль стерильного производства</b>	<b>ПК-2,УК-1</b>
Тема 1.1.	Нормативные документы, регламентирующие стерильное производство	ПК-2,УК-1
Содержание лекционного курса	Основные подходы к организации производства стерильных препаратов. Правила GMP, применяемые к производству стерильных препаратов. Нормативные требования к производству и контролю качества стерильных препаратов	
Содержание темы практического занятия	Нормативные документы, регламентирующие стерильное производство. Организация производства стерильной продукции. GMP. Требования ГФ и других НД к производству и оценке качества стерильных препаратов. Приказы МЗ РФ.	
Содержание темы самостоятельной работы	Основные подходы к организации производства стерильных препаратов. Правила GMP, применяемые к производству стерильных препаратов. Нормативные требования к производству и оценке качества стерильных препаратов.	
Тема 1.2.	Разработка, производство и контроль качества инъекционных и инфузионных растворов	ПК-2,УК-1
Содержание лекционного курса	Производство инъекционных и инфузионных растворов. Производство глазных лекарственных форм. Направления совершенствования разработок стерильных препаратов. Поиск новых укупорочных и упаковочных материалов	
Содержание темы практического занятия	Разработка, производство и контроль стерильного производства инъекционных и инфузионных растворов, оценка качества готовой продукции	
Содержание темы самостоятельной работы	Разработка и производство инъекционных и инфузионных растворов. Контроль качества на всех этапах стерильного производства. Критические точки производства. Виды упаковки инъекционных и инфузионных растворов, направления ее совершенствования. Критерии качества парентеральных препаратов	

Тема 1.3.	Разработка, производство и контроль качества глазных лекарственных форм	ПК-2,УК-1
Содержание темы практического занятия	Разработка, производство и контроль качества глазных лекарственных форм	
Содержание темы самостоятельной работы	Глазные лекарственные формы (ГЛФ), классификация. Требования, предъявляемые к ним. Направления совершенствования ГЛФ. Вспомогательные вещества при производстве глазных лекарственных форм. Стабилизация и пролонгирование действия лекарственных средств в ГЛФ. Упаковка ГЛФ и направления ее совершенствования. Контроль стерильного производства глазных лекарственных форм и оценка качества готовой продукции	
Тема 1.4.	Разработка и производство стерильных терапевтических систем доставки. Виды и характеристика упаковочных и укупорочных систем для стерильной продукции	ПК-2,УК-1
Содержание темы практического занятия	Виды и характеристика упаковочных и укупорочных систем. Современный ассортимент вспомогательных веществ при разработке стерильных препаратов. Современные стерильные системы доставки лекарственных препаратов. Контроль качества готовой продукции	
Содержание темы самостоятельной работы	Современные стерильные системы доставки лекарственных веществ. Классификация. Требования, предъявляемые к ним. Вспомогательные вещества, используемые при изготовлении стерильных препаратов. Современные виды упаковочных и укупорочных средств, применяемых для стерильной продукции. Контроль качества на всех этапах стерильного производства. Критические точки производства.	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Зачет</b>	<b>ПК-2,УК-1</b>
Тема 2.1.	зачет	ПК-2,УК-1

**5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименования</b>
1	Промышленная фармация. Путь создания продукта Ж.И. Аладышева, В. В. Береговых, Н. Б. Демина [и др.]; под ред. А.Л. Хохлова и Н.В. Пятигорской.: монография. Москва, Российская академия наук, 2019.

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

**6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования	
			ПК-2	УК-1
<b>Раздел 1.</b>				
Тема 1.1.	Нормативные документы, регламентирующие стерильное производство	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.2.	Разработка, производство и контроль качества инъекционных и инфузионных растворов	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.3.	Разработка, производство и контроль качества глазных лекарственных форм	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
Тема 1.4.	Разработка и производство стерильных терапевтических систем доставки. Виды и характеристика упаковочных и укупорочных систем для стерильной продукции	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+
<b>Раздел 2.</b>				
Тема 2.1.	зачет	Лекция	+	+
		Практическое занятие	+	+
		Самостоятельная работа	+	+

**6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)**

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ПК-2 ПК-2 Руководит работами по контролю качества фармацевтического производства	ПК-2 ИПК 2.1 Планирует работы по контролю качества продукции на этапах фармацевтического производства	Знать: Работы по контролю качества фармацевтического производства	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Не умеет руководить работами по контролю качества фармацевтического производства	задания на принятие решений в проблемной ситуации	Не умеет руководить работами по контролю качества фармацевтического производства	Частично умеет руководить работами по контролю качества фармацевтического производства	Умеет руководить, но с недочетами работами по контролю качества фармацевтического производства	В полной мере умеет руководить, работами по контролю качества фармацевтического производства
		Не владеет навыками руководства работами по контролю качества фармацевтического производства	задания на принятие решений в проблемной ситуации	Не владеет навыками руководства работами по контролю качества фармацевтического производства	Частично владеет навыками руководства работами по контролю качества фармацевтического производства методами	Владеет, но не достаточно уверенно, навыками руководства работами по контролю качества фармацевтического производства методами	В полной мере владеет навыками руководства работами по контролю качества фармацевтического производства методами

<b>ПК-2 ИПК 2.4</b> <b>Планирует и оценивает результаты аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов</b>	Знать: Планирование и оценку результатов аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов	тестирование	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
	Не умеет планировать и оценивать результаты аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов	задания на принятие решений в проблемной ситуации и	Не умеет планировать и оценивать результаты аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов	Частично умеет планировать и оценивать результаты аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов	Умеет, но с недочетами планировать и оценивать результаты аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов	В полной мере умеет планировать и оценивать результаты аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов
	Владеть: Навыками планирования и оценивания результатов аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов	задания на принятие решений в проблемной ситуации и	Не владеет навыками планирования и оценивания результатов аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов	Частично владеет навыками планирования и оценивания результатов аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов	Владет, но не достаточно уверенно, навыками планирования и оценивания результатов аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов	В полной мере владеет навыками планирования и оценивания результатов аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов

<b>УК-1</b> <b>УК-1</b> <b>Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</b>	<b>УК-1 ИУК 1.1</b> <b>На основе собранных и проанализированных данных определяет и формулирует проблему, включая в масштабе целостной системы</b>	Знать: Как на основе собранных и проанализированных данных определяются и формулируются проблема, включая в масштабе целостной системы	тестиرو вание	Доля правильных ответов менее 70%	70-79% правильных ответов	80-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
		Не умеет на основе собранных и проанализированных данных определять и формулировать проблему, включая в масштабе целостной системы	задания на принятие решений в проблемной ситуации	Не умеет на основе собранных и проанализированных данных определять и формулировать проблему, включая в масштабе целостной системы	Частично умеет на основе собранных и проанализированных данных определять и формулировать проблему, включая в масштабе целостной системы	Умеет, но с недочетами, на основе собранных и проанализированных данных определять и формулировать проблему, включая в масштабе целостной системы	В полной мере умеет на основе собранных и проанализированных данных определять и формулировать проблему, включая в масштабе целостной системы
		Владеть: Навыками определения и формулирования проблемы на основе собранных и проанализированных данных, включая в масштабе целостной системы	задания на принятие решений в проблемной ситуации	Не владеет навыками определения и формулирования проблемы на основе собранных и проанализированных данных, включая в масштабе целостной системы	Частично владеет навыками определения и формулирования проблемы на основе собранных и проанализированных данных, включая в масштабе целостной системы	Владеет, но недостаточно уверенно, навыками определения и формулирования проблемы на основе собранных и проанализированных данных, включая в масштабе целостной системы	В полной мере владеет, но недостаточно уверенно, навыками определения и формулирования проблемы на основе собранных и проанализированных данных, включая в масштабе целостной системы

**6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**  
**1 уровень – оценка знаний**

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— тест;

**Примеры заданий:**

Примеры тестовых заданий «Чистая зона» - это А) локальная пространственная конструкция внутри «чистого помещения», построенная и используемая таким образом, чтобы свести к минимуму поступление частиц внутрь нее В) огороженная зона внутри вспомогательного производства С) огороженная защитная зона вокруг предприятия D) локальная зона на складе Перепад давления между помещениями разного класса чистоты создается для А) автоматического закрытия дверей в чистое помещение В) создания комфортности персонала С) облегчения проведения технологических операций D) снижения риска контаминации производимого продукта «Чистые» помещения класса А используются для А) санитарной обработки персонала В) наполнения ампул инъекционными растворами С) стерилизации продукции D) анализа продукции Стерилизацию термолabileльных инъекционных растворов проводят А) фильтрованием В) текучим паром С) паром под давлением D) горячим воздухом

*Критерии оценки:*

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов: 90-100% - оценка «отлично» 80-89% - оценка «хорошо» 70-79% - оценка «удовлетворительно» Менее 70% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

**2 уровень – оценка умений**

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— задания на решение проблемной ситуации;

**Примеры заданий:**

Составить проект регламента на производство стерильной продукции и указать критические точки производства: - глюкоза раствор для инфузий 5 % в стеклянных флаконах - новокаин раствор для инъекций 5 мг/мл в ампулах - пилокарпина гидрохлорид раствор 10 мг/мл капли глазные

*Критерии оценки:*



«Отлично» (90-100 баллов) – регламент имеет правильную структуру, содержание аргументировано, обосновано расчетами, использовано современное оборудование, даны ссылки на нормативные документы, указаны критические точки производства. «Хорошо» (80-89 баллов) – регламент имеет правильную структуру, содержание аргументировано, обосновано расчетами, использовано не современное оборудование, даны ссылки на нормативные документы, не указаны критические точки производства. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) – регламент имеет правильную структуру, содержание частично аргументировано, обосновано расчетами, приведено не современное оборудование, частично даны ссылки на нормативные документы, не указаны критические точки производства. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – регламент имеет неправильную структуру, содержание не аргументировано, не обосновано расчетами, нет описания использованного оборудования, не даны ссылки на нормативные документы, не указаны критические точки производства.

### 3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— задания на решение проблемной ситуации;

#### Примеры заданий:

1. На химико-фармацевтическое предприятие для получения раствора для инъекций поступила фармацевтическая субстанция нескольких серий. При приготовлении раствора для инъекций из образцов одной серии технологи обнаружили неполное растворение фармацевтической субстанции в воде для инъекций. Каковы возможные причины различий в растворимости АФИ. 2. При разработке регламента на производство нового инъекционного препарата в виде раствора для инъекций, критическими точками определены стадии растворения АФИ и фильтрации полученного раствора. Проанализируйте ситуацию. Оставьте технологическую схему производства инъекционного раствора и укажите все критические точки, используемое оборудование и контролируемый параметр (в виде таблицы). 3. Содержание АФИ в растворе для инъекций 5% после растворения и фильтрации составило 4,85%. Проанализируйте ситуацию. Укажите возможные причины снижения концентрации. Обоснуйте необходимость исправления концентрации или возможность передачи раствора на следующую операцию. 4. Для получения 50 л 1% раствора пилокарпина гидрохлорида в реактор загружено 0,5 кг пилокарпина гидрохлорида, 0,34 кг натрия хлорида и воды до 50 л. После анализа установлено, что содержание пилокарпина гидрохлорида в растворе составило 0,9%, а натрия хлорида 0,7%. Как можно исправить ситуацию. Свой ответ обоснуйте.

#### Критерии оценки:

«Отлично» (90-100 баллов) – ответ верен, научно аргументирован, обоснован расчетами, со ссылками на нормативные документы. «Хорошо» (80-89 баллов) – ответ верен, научно аргументирован, но без ссылок на нормативные документы. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) – ответ верен, но не аргументирован научно, либо ответ неверен, но представлена попытка обосновать его с альтернативных научных позиций. «Неудовлетворительно» (0-69 баллов) – ответ неверен и не аргументирован научно.

#### **6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:  
задания на принятие решений в проблемной ситуации  
зачет  
тестирование

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.

Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.

Оценка обязательно отражается в учебном журнале.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).

Промежуточная аттестация по дисциплине:  
зачет

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

### 7.1. Основная учебная литература

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства // Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В, и др. – Т.1 – М.: Издательство БИНОМ, 2013. – 328 с.	+
2	Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства // Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В., Алвес С.В, и др. – Т.2 – М.: Издательство БИНОМ, 2013. – 480 с.	+

### 7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. В двух томах.Т.1, Т. 2: учебник / И.И.Краснюк, Н.Б.Демина, М.Н.Анурова, Е.О.Бахрушина; под ред. И.И.Краснюка, Н.Б.Деминой. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 448 с.	электронный ресурс
2	Приказ Министерства промышленности и торговли РФ от 12 декабря 2013 г. N 1997 "Об утверждении Рекомендаций по организации производства и контроля качества лекарственных средств"/ электронный ресурс: <a href="https://docs.cntd.ru/document/499066488">https://docs.cntd.ru/document/499066488</a>	электронный ресурс
3	ГОСТ Р 52249-2009 - Правила производства и контроля качества лекарственных средств/ электронный ресурс <a href="https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293828/4293828749.pdf">https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293828/4293828749.pdf</a>	электронный ресурс
4	Государственная Фармакопея Российской Федерации XIV издания/ Федеральная электронная медицинская библиотека <a href="http://www.femb.ru">www.femb.ru</a>	электронный ресурс

### 7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	«Разработка и регистрация лекарственных средств»
2	"Фармация"
3	"Фармацевтическая промышленность"
4	"Фармацевтические технологии и упаковка"
5	"Химико-фармацевтический журнал"

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»  
(далее –  
сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ  
[http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru](http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru)
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) <https://lib-kazangmu.ru/>
3. Электронная библиотека "Консультант студента" <http://www.studentlibrary.ru/>
4. Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" <http://www.rosmedlib.ru/>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>
6. Портал научных журналов "Эко-вектор" <https://journals.eco-vector.com/>
7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON <http://arch.neicon.ru/xmlui/>
8. Медицинская газета <http://www.mgzt.ru/>
9. Polpred.com Обзор СМИ <http://polpred.com/>
10. Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) <https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home>
11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) <https://rusneb.ru/about/>
12. Образовательная платформа "Юрайт". Раздел "Легендарные книги"  
<https://urait.ru/catalog/legendary>
13. ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики"  
<https://biblioclub.ru/>
14. ЭБС Book On Lime - система интерактивных учебников <https://bookonlime.ru/>
15. База данных журналов Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
16. База данных The Cochrane Library <https://www.cochranelibrary.com/>
17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition <https://www.orbit.com/>
18. Электронные ресурсы издательства SpringerNature <https://link.springer.com/>
19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals <https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi>
20. BMJ Knowledge Resources <https://www.bmj.com/>

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

### **Рекомендации по работе с лекционным материалом.**

Важнейшее правило конспектирования – каждая информация (текст) имеет три составляющих: основную, комментирующую, дополняющую (иллюстративную). Основная информация включает аксиомы, важнейшие определения, теоретические положения, формулы. Каждое слово в ней несет большую смысловую нагрузку. Изменение основной информации нежелательно, т.к. это может привести к искажению смысла. Комментирующая информация разъясняет основную, излагает ее проще, дает развернутые, подробные формулировки. Такого типа информацию можно без ущерба для понимания смысла сокращать до 50 % объема. Дополнительная (иллюстративная) информация помогает окончательно понять основную и в какой-то мере дублирует комментирующую. Ее можно сокращать на 75–100 %.

### **Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.**

При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

### **Рекомендации по самостоятельной работе студентов.**

не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме)

### **Требования к выполнению сообщения (доклада).**

### **Подготовка к промежуточной аттестации.**

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

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

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система Windows.
3. Пакет MS Office

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

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

Стерильное производство	учебная комната № 414 (408) Вытяжной шкаф, комплект мебели, доска Windows 10 PRO )лицензия 66606598 №22), Offis standard 1016 (лицензия 66606598 № 22)	Казань, ул. Ф.Амирхана, 16 4 этаж
Стерильное производство	лекционная аудитория №310 комплект мебели, доска, экран, проектор Windows 10 PRO )лицензия 66606598 №22), Offis standard 1016 (лицензия 66606598 № 22)	Казань, ул. Ф.Амирхана, 16 3 этаж

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Дисциплина:** Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

**Код и специальность (направление  
подготовки):** 33.04.01 Промышленная фармация

**Квалификация:** магистр

**Уровень** магистратура

**Форма обучения:** заочная

**Факультет:** фармацевтический

**Институт фармации**

**Заочное отделение**

**Курс:** 3

Пятый семестр

**СРС** 756 час.

**Экзамен** 0 час.

**Всего** 756 час.

**Зачетных единиц трудоемкости** (ЗЕТ) 21



Рабочая программа учебной дисциплины составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по специальности (направлению подготовки): 33.04.01 Промышленная фармация.

**Разработчики программы:**

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор"

С. Н. Егорова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры.

Заведующий кафедрой, кандидат фармацевтических наук

Р. И. Мустафин

Рабочая программа рассмотрена и согласована на заседании предметно-методической комиссии.

Председатель предметно-методической комиссии

С. Н. Егорова

**Преподаватели, ведущие дисциплину:**

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "профессор" , доктор фармацевтических наук

С. Н. Егорова

Доцент, имеющий ученую степень кандидата наук и ученое звание "доцент" , кандидат фармацевтических наук

Н. В. Воробьева

Профессор, имеющий ученую степень доктора наук и ученое звание "доцент" , доктор фармацевтических наук

Р. Г. Тухбатуллина

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

Цель освоения дисциплины: Цель государственной итоговой аттестации: защиты выпускной квалификационной работы – выявление уровня теоретической и практической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация (уровень магистратура).

Задачи освоения дисциплины:

Задачи: •решение научно-исследовательских и организационно- управленческих задач по контролю качества в сфере обращения лекарственных средств •формирование универсальных, общепрофессиональные и профессиональные компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.04.01 Промышленная фармация

**Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе:**

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 ОПК-1 Способен к организации, управлению и руководству работой производственного, регуляторного или исследовательского подразделения в соответствии...	ОПК-1 ИОПК 1.1  Интерпретирует и применяет положения соответствующих нормативных правовых актов и лучших отраслевых практик (GxP), регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного	Знать: положения соответствующих нормативных правовых актов и лучших отраслевых практик (GxP), регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности Уметь: интерпретировать и применять положения соответствующих нормативных правовых актов и лучших отраслевых практик (GxP), регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности

		<p>средства в профессиональной деятельности</p>	<p>Владеть: навыками интерпретирования и применения положения соответствующих нормативных правовых актов и лучших отраслевых практик (GxP), регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности</p>
		<p>ОПК-1 ИОПК 1.2</p> <p>Выбирает и применяет пригодные для ситуации методы и инструменты управления персоналом</p>	<p>Знать: правила выбора и применения пригодные для ситуации методы и инструменты управления персоналом</p> <p>Уметь: выбирать и применять пригодные для ситуации методы и инструменты управления персоналом</p> <p>Владеть: навыками выбора и применения пригодных для ситуации методы и инструменты управления персоналом</p>
		<p>ОПК-1 ИОПК 1.3</p> <p>Организует собственную деятельность и деятельность подчиненных, в том числе в условиях кризисных ситуаций</p>	<p>Знать: организацию собственной деятельности и деятельность подчиненных, в том числе в условиях кризисных ситуаций</p> <p>Уметь: организова собственную деятельность и деятельность подчиненных, в том числе в условиях кризисных ситуаций</p> <p>Владеть: навыками организационит собственной деятельности и деятельность подчиненных, в том числе в условиях кризисных ситуаций</p>
		<p>ОПК-1 ИОПК 1.4</p> <p>Осуществляет стратегическое планирование профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: стратегическое планирование профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: осуществлять стратегическое планирование профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками осуществления стратегических планирований профессиональной деятельности</p>

Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2 ОПК-2 Способен к организации взаимодействия производителей лекарственных средств, научных организаций с федеральными органами исполнительной власти...	ОПК-2 ИОПК 2.1  Применяет различные типы коммуникаций, пригодные для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств	Знать: применение различных типов коммуникаций, пригодных для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств  Уметь: применять различные типы коммуникаций, пригодные для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств  Владеть: навыками применения различных типов коммуникаций, пригодных для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств
		ОПК-2 ИОПК 2.2  Интерпретирует и применяет положения нормативных правовых актов, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла	Знать: интерпритацию и применение положения нормативных правовых актов, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства  Уметь: интерпретировать и применять положения нормативных правовых актов, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства

		<p>лекарственного средства</p>	<p>Владеть: навыками интерпретации и применения положения нормативных правовых актов, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства</p>
		<p>ОПК-2 ИОПК 2.3</p> <p>Осуществляет поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации, необходимой для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств</p>	<p>Знать: осуществление поиска и анализа регуляторной, научной и научно-технической информации, необходимой для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств</p> <p>Уметь: осуществлять поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации, необходимой для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств</p> <p>Владеть: навыками осуществления поиска и анализа регуляторной, научной и научно-технической информации, необходимой для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств</p>

		<p>ОПК-2 ИОПК 2.4</p> <p>Анализирует соответствие деятельности регуляторным требованиям, установленным в сфере обращения лекарственных средств</p>	<p>Знать: анализ соответствия деятельности регуляторным требованиям, установленным в сфере обращения лекарственных средств</p> <p>Уметь: анализировать соответствие деятельности регуляторным требованиям, установленным в сфере обращения лекарственных средств</p> <p>Владеть: навыками анализа соответствия деятельности регуляторным требованиям, установленным в сфере обращения лекарственных средств</p>
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-3 ОПК-3 Способен проводить и организовывать научные исследования в области обращения лекарственных средств	<p>ОПК-3 ИОПК 3.1</p> <p>Планирует и реализует проекты научной направленности в области обращения лекарственных средств</p>	<p>Знать: планы и реализацию проектов научной направленности в области обращения лекарственных средств</p> <p>Уметь: планировать и реализовывать проекты научной направленности в области обращения лекарственных средств</p> <p>Владеть: навыками планирования и реализацией проектов научной направленности в области обращения лекарственных средств</p>
		<p>ОПК-3 ИОПК 3.2</p> <p>Проводит критическую оценку, интерпретацию и систематизацию литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств</p>	<p>Знать: критическую оценку, интерпретацию и систематизацию литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств</p> <p>Уметь: проводить критическую оценку, интерпретацию и систематизацию литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств</p> <p>Владеть: навыками проведения критической оценки, интерпретацию и систематизацию литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств</p>

		<p>ОПК-3 ИОПК 3.3</p> <p>Проводит критическую оценку этических вопросов при планировании научного исследования</p>	<p>Знать: критическую оценку этических вопросов при планировании научного исследования</p> <p>Уметь: проводить критическую оценку этических вопросов при планировании научного исследования</p> <p>Владеть: навыками проводить критическую оценку этических вопросов при планировании научного исследования</p>
		<p>ОПК-3 ИОПК 3.4</p> <p>Пользуется информационно-поисковыми системами и основным стандартным программным обеспечением, используемых в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: информационно-поисковыми системами и основным стандартным программным обеспечением, используемых в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: пользоваться информационно-поисковыми системами и основным стандартным программным обеспечением, используемых в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками информационно-поисковыми системами и основным стандартным программным обеспечением, используемых в профессиональной деятельности</p>
		<p>ОПК-3 ИОПК 3.5</p> <p>Пользуется основными методами математической статистики, используемыми для планирования научных исследований и оценки</p>	<p>Знать: основные методы математической статистики, используемыми для планирования научных исследований и оценки полученных результатов</p> <p>Уметь: пользоваться основными методами математической статистики, используемыми для планирования научных исследований и оценки полученных результатов</p>

		полученных результатов	Владеть: навыками пользования основными методами математической статистики, используемыми для планирования научных исследований и оценки полученных результатов
		<p>ОПК-3 ИОПК 3.6</p> <p>Определяет требуемый уполномоченным регуляторным органом объем научной информации о лекарственном препарате на различных этапах жизненного цикла</p>	<p>Знать: требования уполномоченным регуляторным органом объем научной информации о лекарственном препарате на различных этапах жизненного цикла</p> <p>Уметь: определять требуемые уполномоченным регуляторным органом объем научной информации о лекарственном препарате на различных этапах жизненного цикла</p> <p>Владеть: навыками определений требуемый уполномоченным регуляторным органом объем научной информации о лекарственном препарате на различных этапах жизненного цикла</p>
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-4 ИОПК-4 Способен к анализу, систематизации и представлению данных научных исследований в области обращения лекарственных средств	<p>ОПК-4 ИОПК 4.1</p> <p>Составляет и критически анализирует научные тексты профессионального содержания в области обращения лекарственных средств</p>	<p>Знать: критически анализируемые научные тексты профессионального содержания в области обращения лекарственных средств</p> <p>Уметь: составлять и критически анализировать научные тексты профессионального содержания в области обращения лекарственных средств</p> <p>Владеть: навыками составления и критически анализируемые научные тексты профессионального содержания в области обращения лекарственных средств</p>
		ОПК-4 ИОПК 4.2	Знать: анализируемые и интерпретируемые результаты научных исследований лекарственных средств с позиций фармацевтических наук



		<p>Анализирует и интерпретирует результаты научных исследований лекарственных средств с позиций фармацевтических наук</p>	<p>Уметь: анализировать и интерпретировать результаты научных исследований лекарственных средств с позиций фармацевтических наук Владеть: навыками анализа и интерпретирования результатов научных исследований лекарственных средств с позиций фармацевтических наук</p>
		<p>ОПК-4 ИОПК 4.3</p> <p>Готовит и анализирует отчеты о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств</p>	<p>Знать: анализируемые отчеты о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств Уметь: готовить и анализировать отчеты о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств Владеть: навыками анализа отчетов о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств</p>
		<p>ОПК-4 ИОПК 4.4</p> <p>Готовит и представляет научные доклады различного формата в области обращения лекарственных средств</p>	<p>Знать: представленные научные доклады различного формата в области обращения лекарственных средств Уметь: Готовить и представлять научные доклады различного формата в области обращения лекарственных средств Владеть: навыками представлять научные доклады различного формата в области обращения лекарственных средств</p>
		<p>ОПК-4 ИОПК 4.5</p> <p>Использует методы математической статистики для обработки результатов научного исследования</p>	<p>Знать: методы математической статистики для обработки результатов научного исследования Уметь: использовать методы математической статистики для обработки результатов научного исследования</p>

			<p>Владеть: навыками использования методов математической статистики для обработки результатов научного исследования</p>
		<p>ОПК-4 ИОПК 4.6</p> <p>Оценивает и интерпретирует данные регистрационного досье на лекарственный препарат, изменения к нему</p>	<p>Знать: интерпретируемые данные регистрационного досье на лекарственный препарат, изменения к нему</p> <p>Уметь: Оценивать и интерпретировать данные регистрационного досье на лекарственный препарат, изменения к нему</p> <p>Владеть: навыками оценивать и интерпретировать данные регистрационного досье на лекарственный препарат, изменения к нему</p>
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-5 ИОПК-5 Способен к применению методов управления инновационными процессами в области обращения лекарственных средств	<p>ОПК-5 ИОПК 5.1</p> <p>Участствует в разработке и проведении всесторонней оценки инновационного проекта</p>	<p>Знать: разработку и проведение всесторонней оценки инновационного проекта</p> <p>Уметь: участвовать в разработке и проведении всесторонней оценки инновационного проекта</p> <p>Владеть: навыками участия в разработке и проведении всесторонней оценки инновационного проекта</p>
		<p>ОПК-5 ИОПК 5.2</p> <p>Планирует и реализует инновационные проекты в области обращения лекарственных средств</p>	<p>Знать: реализацию инновационных проектов в области обращения лекарственных средств</p> <p>Уметь: планировать и реализовать инновационные проекты в области обращения лекарственных средств</p> <p>Владеть: навыками планирования и реализацией инновационных проектов в области обращения лекарственных средств</p>
		<p>ОПК-5 ИОПК 5.3</p> <p>Проводит оценку эффективности инновационной деятельности подразделения</p>	<p>Знать: оценку эффективности инновационной деятельности подразделения</p> <p>Уметь: проводить оценку эффективности инновационной деятельности подразделения</p>

			<p>Владеть: навыками проводить оценку эффективности инновационной деятельности подразделения</p>
		<p>ОПК-5 ИОПК 5.4</p> <p>Планирует мероприятия по защите результатов интеллектуальной собственности</p>	<p>Знать: мероприятия по защите результатов интеллектуальной собственности</p> <p>Уметь: планировать мероприятия по защите результатов интеллектуальной собственности</p> <p>Владеть: навыками планировать мероприятия по защите результатов интеллектуальной собственности</p>
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-6 ИОПК 6.1 Способен определять методы и инструменты обеспечения качества, применяемые в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикл...	<p>ОПК-6 ИОПК 6.1</p> <p>Интерпретирует основные положения надлежащих практик, используемых в области обращения лекарственных средств</p>	<p>Знать: основные положения надлежащих практик, используемых в области обращения лекарственных средств</p> <p>Уметь: интерпретировать основные положения надлежащих практик, используемых в области обращения лекарственных средств</p> <p>Владеть: навыками интерпретировать основные положения надлежащих практик, используемых в области обращения лекарственных средств</p>
		<p>ОПК-6 ИОПК 6.2</p> <p>Участствует в разработке регламентирующей и регистрирующей документации отраслевой системы менеджмента качества, применяемой в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного</p>	<p>Знать: разработку регламентирующих и регистрирующих документов отраслевой системы менеджмента качества, применяемой в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства</p> <p>Уметь: участвовать в разработке регламентирующей и регистрирующей документации отраслевой системы менеджмента качества, применяемой в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства</p>

		цикла лекарственного средства	Владеть: навыками участия в разработке регламентирующей и регистрирующей документации отраслевой системы менеджмента качества, применяемой в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства
		ОПК-6 ИОПК 6.3  Выбирает и применяет пригодные для ситуации методы и инструменты управления рисками для качества и установления причин несоответствий	Знать: пригодные для ситуации методы и инструменты управления рисками для качества и установления причин несоответствий Уметь: выбирать и применять пригодные для ситуации методы и инструменты управления рисками для качества и установления причин несоответствий Владеть: навыками выбора и применений пригодных для ситуации методы и инструменты управления рисками для качества и установления причин несоответствий
		ОПК-6 ИОПК 6.4  Применяет методы процессного подхода и управления базами знаний	Знать: методы процессного подхода и управления базами знаний Уметь: применять методы процессного подхода и управления базами знаний Владеть: навыками применения методов процессного подхода и управления базами знаний
		ОПК-6 ИОПК 6.5  Оценивает риски лекарственных средств с позиций рисков для пациентов	Знать: риски лекарственных средств с позиций рисков для пациентов Уметь: оценивать риски лекарственных средств с позиций рисков для пациентов Владеть: навыками оценивания рисков лекарственных средств с позиций рисков для пациентов
Профессиональные и дополнительные	ПК-1 ПК-1 Осуществляет работы по контролю	ПК-1 ИПК 1.1	Знать: адекватные методы анализа для контроля качества

профессиональные компетенции	качества фармацевтического производства	Выбирает адекватные методы анализа для контроля качества	Уметь: выбирать адекватные методы анализа для контроля качества Владеть: навыками адекватных методов анализа для контроля качества
		ПК-1 ИПК 1.2 Разрабатывает методику анализа для контроля качества	Знать: методику анализа для контроля качества Уметь: разрабатывать методику анализа для контроля качества Владеть: навыками разработки методики анализа для контроля качества
		ПК-1 ИПК 1.3 Проводит валидацию методики и интерпретацию результатов	Знать: валидацию методики и интерпретацию результатов Уметь: проводить валидацию методики и интерпретацию результатов Владеть: навыками валидации методики и интерпретацию результатов
		ПК-1 ИПК 1.4 Проводит анализ образцов и статистическую обработку результатов	Знать: анализ образцов и статистическую обработку результатов Уметь: проводить анализ образцов и статистическую обработку результатов Владеть: навыками анализа образцов и статистическую обработку результатов
		ПК-1 ИПК 1.5 Составляет отчет и/или нормативный документ по контролю качества	Знать: составление отчета и/или нормативный документ по контролю качества Уметь: составлять отчет и/или нормативный документ по контролю качества Владеть: навыками составления отчета и/или нормативного документа по контролю качества
Профессиональные и дополнительные профессиональные компетенции	ПК-2 ПК-2 Руководит работами по контролю качества	ПК-2 ИПК 2.1	Знать: работы по контролю качества продукции на этапах фармацевтического производства

	фармацевтического производства	<p>Планирует работы по контролю качества продукции на этапах фармацевтического производства</p>	<p>Уметь: планировать работы по контролю качества продукции на этапах фармацевтического производства</p> <p>Владеть: навыками работы по контролю качества продукции на этапах фармацевтического производства</p>
	ПК-2 ИПК 2.2	<p>Интерпретирует и применяет положения надлежащей производственной практики в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: интерпретацию и применение положения надлежащей производственной практики в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: применять положения надлежащей производственной практики в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками применения положения надлежащей производственной практики в профессиональной деятельности</p>
	ПК-2 ИПК 2.3	<p>Применяет теоретические фундаментальные знания в области естественнонаучных дисциплин и фармацевтических наук для анализа и решения практических фармацевтических задач по качества лекарственных средств</p>	<p>Знать: теоретические фундаментальные знания в области естественнонаучных дисциплин и фармацевтических наук для анализа и решения практических фармацевтических задач по качества лекарственных средств</p> <p>Уметь: применять теоретические фундаментальные знания в области естественнонаучных дисциплин и фармацевтических наук для анализа и решения практических фармацевтических задач по качества лекарственных средств</p>

			<p>Владеть: навыками применения теоретических фундаментальных знаний в области естественнонаучных дисциплин и фармацевтических наук для анализа и решения практических фармацевтических задач по качества лекарственных средств</p>
		<p>ПК-2 ИПК 2.4</p> <p>Планирует и оценивает результаты аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов</p>	<p>Знать: оценит результатов аудита качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов</p> <p>Уметь: планировать и оценивать результаты аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов</p> <p>Владеть: навыками планировать и оценивать результаты аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов</p>
		<p>ПК-2 ИПК 2.5</p> <p>Анализирует и оценивает соответствие методов контроля качества лекарственных средств установленным требованиям и современному уровню развития</p>	<p>Знать: анализ и оценку соответствия методов контроля качества лекарственных средств установленным требованиям и современному уровню развития фармацевтических наук</p> <p>Уметь: анализировать и оценивать соответствие методов контроля качества лекарственных средств установленным требованиям и современному уровню развития фармацевтических наук</p>

		фармацевтических наук	Владеть: навыками анализа и оценку соответствия методов контроля качества лекарственных средств установленным требованиям и современному уровню развития фармацевтических наук
Универсальные компетенции	УК-1 УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1 ИУК 1.1	Знать: собранные и проанализированные данные определяет и формулирует проблему, включая в масштабе целостной системы Уметь: на основе собранных и проанализированных данных определять и формулировать проблему, включая в масштабе целостной системы Владеть: навыками на основе собранных и проанализированных данных определять и формулировать проблему, включая в масштабе целостной системы
		УК-1 ИУК 1.2	Знать: использование концептуальных и качественных моделей для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему Уметь: использовать концептуальную и качественную модель для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему Владеть: навыками использования концептуальных и качественных моделей для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему
		УК-1 ИУК 1.3	Знать: анализ рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритезацию



		<p>Проводит анализ рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритезацию</p>	<p>Уметь: проводить анализ рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритезацию  Владеть: навыками анализа рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритезацию</p>
		<p>УК-1 ИУК 1.4</p> <p>Определяет и оценивает пригодные стратегии действий по решению проблемы</p>	<p>Знать: пригодные стратегии действий по решению проблемы  Уметь: определять и оценивать пригодные стратегии действий по решению проблемы  Владеть: навыками определения и оценивания пригодных стратегий действий по решению проблемы</p>
		<p>УК-1 ИУК 1.5</p> <p>Выбирает и применяет оптимальные типы коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций</p>	<p>Знать: оптимальные типы коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций  Уметь: выбирать и применять оптимальные типы коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций  Владеть: навыками применять оптимальные типы коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций</p>
		<p>УК-1 ИУК 1.6</p> <p>Выбирает пригодные решения и рекомендации по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений</p>	<p>Знать: пригодные решения и рекомендации по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений и возможных улучшений  Уметь: выбирать пригодные решения и рекомендации по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений и возможных улучшений</p>

		и возможных улучшений	Владеть: навыками пригодных решений и рекомендаций по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений и возможных улучшений
Универсальные компетенции	УК-2 УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2 ИУК 2.1  Планирует и реализует проекты академической и профессиональной направленности	Знать: реализацию проектов академической и профессиональной направленности Уметь: планировать и реализовывать проекты академической и профессиональной направленности Владеть: навыками реализации проектов академической и профессиональной направленности
		УК-2 ИУК 2.2  Проводит мониторинг, контроль, оценку реализации проекта на соответствие плану	Знать: мониторинг, контроль, оценку реализации проекта на соответствие плану Уметь: проводить мониторинг, контроль, оценку реализации проекта на соответствие плану Владеть: навыками мониторинга, контроля, оценки реализации проекта на соответствие плану
		УК-2 ИУК 2.3  Принимает и реализует решения по оптимизации плана, внесению изменений и прекращению проектов	Знать: реализацию решения по оптимизации плана, внесению изменений и прекращению проектов Уметь: принимать и реализовывать решения по оптимизации плана, внесению изменений и прекращению проектов Владеть: навыками реализации решения по оптимизации плана, внесению изменений и прекращению проектов
		УК-2 ИУК 2.4	Знать: взаимодействие и эффективные коммуникации с другими структурными подразделениям организации при реализации проекта

		Обеспечивает взаимодействие и эффективные коммуникации с другими структурными подразделениям организации при реализации проекта	Уметь: обеспечивать взаимодействие и эффективные коммуникации с другими структурными подразделениям организации при реализации проекта Владеть: навыками взаимодействия и эффективные коммуникации с другими структурными подразделениям организации при реализации проекта
Универсальные компетенции	УК-3 УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3 ИУК 3.1 Формирует эффективную команду	Знать: формирующую эффективную команду Уметь: формировать эффективную команду Владеть: навыками формировать эффективную команду
		УК-3 ИУК 3.2 Определяет цели, задачи и процедуры работы команды	Знать: цели, задачи и процедуры работы команды Уметь: определять цели, задачи и процедуры работы команды Владеть: навыками определять цели, задачи и процедуры работы команды
		УК-3 ИУК 3.3 Обеспечивает эффективное функционирование команды для достижения поставленной цели	Знать: эффективное функционирование команды для достижения поставленной цели Уметь: обеспечивать эффективное функционирование команды для достижения поставленной цели Владеть: навыками эффективного функционирования команды для достижения поставленной цели
		УК-3 ИУК 3.4 Знает методы и инструменты для обеспечения роста и развития команды	Знать: методы и инструменты для обеспечения роста и развития команды Уметь: определять методы и инструменты для обеспечения роста и развития команды Владеть: навыками знаний методов и инструментов для обеспечения роста и развития команды

		<p>УК-3 ИУК 3.5</p> <p>Может использовать различные инструменты управления командой</p>	<p>Знать: использование различных инструментов управления командой</p> <p>Уметь: использовать различные инструменты управления командой</p> <p>Владеть: навыками использования различными инструментами управления командой</p>
		<p>УК-3 ИУК 3.6</p> <p>Способен работать в различных типах команд, в том числе междисциплинарных</p>	<p>Знать: работу в различных типах команд, в том числе междисциплинарных</p> <p>Уметь: работать в различных типах команд, в том числе междисциплинарных</p> <p>Владеть: навыками работы в различных типах команд, в том числе междисциплинарных</p>
<p>Универсальные компетенции</p>	<p>УК-4 УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального вз...</p>	<p>УК-4 ИУК 4.1</p> <p>Определяет коммуникативную стратегию, соответствующую ситуации</p>	<p>Знать: коммуникативную стратегию, соответствующую ситуации</p> <p>Уметь: определять коммуникативную стратегию, соответствующую ситуации</p> <p>Владеть: навыками коммуникативной стратегией, соответствующей ситуации</p>
		<p>УК-4 ИУК 4.10</p> <p>Устанавливает междисциплинарные контакты, создает расширенные социальные сети контактов</p>	<p>Знать: междисциплинарные контакты, создает расширенные социальные сети контактов</p> <p>Уметь: устанавливать междисциплинарные контакты, создает расширенные социальные сети контактов</p> <p>Владеть: навыками устанавливать междисциплинарные контакты, создает расширенные социальные сети контактов</p>
		<p>УК-4 ИУК 4.11</p>	<p>Знать: как обеспечивать профессиональные коммуникации на иностранном (английском или другом) языке</p>

		<p>Может обеспечивать профессиональные коммуникации на иностранном (английском или другом) языке</p>	<p>Уметь: обеспечивать профессиональные коммуникации на иностранном (английском или другом) языке Владеть: навыками обеспечивать профессиональные коммуникации на иностранном (английском или другом) языке</p>
		<p>УК-4 ИУК 4.2</p> <p>Формирует четкую структуру коммуникации, в том числе для междисциплинарной мультикультурной коммуникации</p>	<p>Знать: четкую структуру коммуникации, в том числе для междисциплинарной мультикультурной коммуникации Уметь: формировать четкую структуру коммуникации, в том числе для междисциплинарной мультикультурной коммуникации Владеть: навыками формировать четкую структуру коммуникации, в том числе для междисциплинарной мультикультурной коммуникации</p>
		<p>УК-4 ИУК 4.3</p> <p>Эффективно пользуется письменными формами коммуникации для академических и профессиональных целей</p>	<p>Знать: как эффективно пользуются письменными формами коммуникации для академических и профессиональных целей Уметь: эффективно пользоваться письменными формами коммуникации для академических и профессиональных целей Владеть: навыками эффективного пользования письменными формами коммуникации для академических и профессиональных целей</p>
		<p>УК-4 ИУК 4.4</p> <p>Использует различные стили и формы электронных / мультимедийных коммуникаций</p>	<p>Знать: различные стили и формы электронных / мультимедийных коммуникаций Уметь: использовать различные стили и формы электронных / мультимедийных коммуникаций</p>

			<p>Владеть: навыками использования различные стили и формы электронных / мультимедийных коммуникаций</p>
		<p>УК-4 ИУК 4.5</p> <p>Применяет в учебной и профессиональной деятельности различные графические инструменты</p>	<p>Знать: как применяет в учебной и профессиональной деятельности различные графические инструменты</p> <p>Уметь: применять в учебной и профессиональной деятельности различные графические инструменты</p> <p>Владеть: навыками применения в учебной и профессиональной деятельности различные графические инструменты</p>
		<p>УК-4 ИУК 4.6</p> <p>Использует вербальные и невербальные способы коммуникации</p>	<p>Знать: как использует вербальные и невербальные способы коммуникации</p> <p>Уметь: использовать вербальные и невербальные способы коммуникации</p> <p>Владеть: навыками использования вербальные и невербальные способы коммуникации</p>
		<p>УК-4 ИУК 4.7</p> <p>Поддерживает конструктивный диалог, воспринимает чужие идеи и мнения</p>	<p>Знать: как поддерживать конструктивный диалог, воспринимает чужие идеи и мнения</p> <p>Уметь: поддерживать конструктивный диалог, воспринимает чужие идеи и мнения</p> <p>Владеть: навыками поддерживать конструктивный диалог, воспринимает чужие идеи и мнения</p>
		<p>УК-4 ИУК 4.8</p> <p>Применяет инструменты переговоров и управления конфликтами</p>	<p>Знать: как применять инструменты переговоров и управления конфликтами</p> <p>Уметь: применять инструменты переговоров и управления конфликтами</p> <p>Владеть: навыками применять инструменты переговоров и управления конфликтами</p>

		<p>УК-4 ИУК 4.9</p> <p>Учитывает различные аспекты межличностного общения</p>	<p>Знать: различные аспекты межличностного общения</p> <p>Уметь: учитывать различные аспекты межличностного общения</p> <p>Владеть: навыками учитывать различные аспекты межличностного общения</p>
<p>Универсальные компетенции</p>	<p>УК-5 УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5 ИУК 5.1</p> <p>Учитывает различия культурных и социальных норм при выполнении проектов, заданий и коммуникациях с людьми из других стран и другой культуры</p>	<p>Знать: различия культурных и социальных норм при выполнении проектов, заданий и коммуникациях с людьми из других стран и другой культуры</p> <p>Уметь: учитывать различия культурных и социальных норм при выполнении проектов, заданий и коммуникациях с людьми из других стран и другой культуры</p> <p>Владеть: навыками учитывать различия культурных и социальных норм при выполнении проектов, заданий и коммуникациях с людьми из других стран и другой культуры</p>
		<p>УК-5 ИУК 5.2</p> <p>Способствует вкладу членов команды по преодолению коммуникативных барьеров, связанных с социальными, этническими, конфессиональными и</p>	<p>Знать: как способствует вкладу членов команды по преодолению коммуникативных барьеров, связанных с социальными, этническими, конфессиональными и культурными различиям</p> <p>Уметь: способствовать вкладу членов команды по преодолению коммуникативных барьеров, связанных с социальными, этническими, конфессиональными и культурными различиям</p>

		культурными различиям	Владеть: навыками способствовать вкладу членов команды по преодолению коммуникативных барьеров, связанных с социальными, этническими, конфессиональными и культурными различиям
		<p>УК-5 ИУК 5.3</p> <p>Определяет и реагирует на скрытые отношения и поведенческие привычки, такие как культурные нормы и индивидуальные различия</p>	<p>Знать: как определяет и реагирует на скрытые отношения и поведенческие привычки, такие как культурные нормы и индивидуальные различия</p> <p>Уметь: определять и реагировать на скрытые отношения и поведенческие привычки, такие как культурные нормы и индивидуальные различия</p> <p>Владеть: навыками определять и реагирует на скрытые отношения и поведенческие привычки, такие как культурные нормы и индивидуальные различия</p>
		<p>УК-5 ИУК 5.4</p> <p>Применяет общепринятые в науке и фармации этические нормы и принципы</p>	<p>Знать: общепринятые в науке и фармации этические нормы и принципы</p> <p>Уметь: применять общепринятые в науке и фармации этические нормы и принципы</p> <p>Владеть: навыками применять общепринятые в науке и фармации этические нормы и принципы</p>
		<p>УК-5 ИУК 5.5</p> <p>Демонстрирует профессиональное поведение, целостность и социальную ответственность</p>	<p>Знать: профессиональное поведение, целостность и социальную ответственность</p> <p>Уметь: демонстрировать профессиональное поведение, целостность и социальную ответственность</p> <p>Владеть: навыками демонстрировать профессиональное поведение, целостность и социальную ответственность</p>



Универсальные компетенции	УК-6 УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6 ИУК 6.1 Управляет собственными ресурсами и временем	Знать: как управлять собственными ресурсами и временем Уметь: управлять собственными ресурсами и временем Владеть: навыками управлять собственными ресурсами и временем
		УК-6 ИУК 6.2 Способен к самостоятельному обучению и наставничеству	Знать: как способен к самостоятельному обучению и наставничеству Уметь: самостоятельному обучению и наставничеству Владеть: навыками способен к самостоятельному обучению и наставничеству
		УК-6 ИУК 6.3 Осуществляет критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимает ответственность за собственное развитие	Знать: критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимает ответственность за собственное развитие Уметь: осуществлять критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимает ответственность за собственное развитие Владеть:навыком осуществлять критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимает ответственность за собственное развитие
		УК-6 ИУК 6.4 Способен к планированию и реализации изменений в собственной деятельности и развитии	Знать: способы к планированию и реализации изменений в собственной деятельности и развитии Уметь: планировать и реализовать изменения в собственной деятельности и развитии Владеть: навыками планирования и реализации изменений в собственной деятельности и развитии

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин: "Фармацевтическая технология", "Проектирование, статистика и этика медико-фармацевтических исследований и управление жизненным циклом лекарственных средств", "Проектный и инновационный менеджмент", "Регуляторная наука", "Надлежащие практики и отраслевые системы менеджмента качества", "Фармацевтическая химия и анализ лекарственных средств", "Токсикология и доклиническая разработка лекарственных средств", "Фармацевтическая разработка", "Биофармация и фармакокинетика", "Информационные технологии в медико-фармацевтических исследованиях", "Надлежащая производственная практика (gmp)", "Современные методы фармацевтического анализа", "Переработка и утилизация промышленных отходов фармацевтических производств: биотехнологические аспекты", "Валидация в фармацевтическом анализе".

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

02 Здравоохранение (в сфере обращения лекарственных средств);

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере обращения лекарственных средств);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере обращения лекарственных средств);

В рамках освоения программ специалитета/бакалавриата/магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

научно-исследовательский;

организационно-управленческий;

производственно-технологический;

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 21 зачетных единицы, 756 академических часа.

**3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (заочное отделение)**

Промежуточная аттестация – Экзамен .

	Контактная работа		Самостоятельная работа
	Лекции	Практические занятия (семинарские занятия)	
<b>Всего</b>			
<b>756</b>			<b>756</b>

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

**4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) (заочное отделение)**

Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
		Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
		Лекции	Практ. занят		
<b>Раздел 1.</b>	<b>36</b>			<b>36</b>	
Тема 1.1.	36			36	программа исследования
<b>Раздел 2.</b>	<b>108</b>			<b>108</b>	
Тема 2.1.	108			108	реферат
<b>Раздел 3.</b>	<b>72</b>			<b>72</b>	
Тема 3.1.	72			72	аналитическая работа с документами
<b>Раздел 4.</b>	<b>144</b>			<b>144</b>	
Тема 4.1.	144			144	отчет по исследованию
<b>Раздел 5.</b>	<b>72</b>			<b>72</b>	
Тема 5.1.	72			72	отчет по исследованию
<b>Раздел 6.</b>	<b>144</b>			<b>144</b>	
Тема 6.1.	144			144	реферат
<b>Раздел 7.</b>	<b>180</b>			<b>180</b>	
Тема 7.1.	180			180	доклад, презентации
<b>ВСЕГО:</b>	<b>756</b>			<b>756</b>	

#### 4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы)	Код компетенций
<b>Раздел 1.</b>	<b>Выбор темы и планирование выпускной квалификационной работы</b>	<b>ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6</b>
Тема 1.1.	Выбор темы и планирование выпускной квалификационной работы	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6
Содержание темы самостоятельной работы	Выбор темы и планирование выпускной квалификационной работы	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Подготовка обзора литературы по теме выпускной квалификационной работы</b>	<b>ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6</b>
Тема 2.1.	Подготовка обзора литературы по теме выпускной квалификационной работы	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6
Содержание темы самостоятельной работы	Подготовка обзора литературы по теме выпускной квалификационной работы	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Библиографическое описание литературных источников.</b>	<b>ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6</b>
Тема 3.1.	Библиографическое описание литературных источников.	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6

Содержание темы самостоятельной работы	Библиографическое описание литературных источников.	
<b>Раздел 4.</b>	<b>Планирование и проведение самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках выпускной квалификационной работы.</b>	<b>ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6</b>
Тема 4.1.	Планирование и проведение самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках выпускной квалификационной работы.	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6
Содержание темы самостоятельной работы	Планирование и проведение самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках выпускной квалификационной работы.	
<b>Раздел 5.</b>	<b>Статистическая обработка экспериментальных данных</b>	<b>ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6</b>
Тема 5.1.	Статистическая обработка экспериментальных данных	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6
Содержание темы самостоятельной работы	Статистическая обработка экспериментальных данных	
<b>Раздел 6.</b>	<b>Оформление выпускной квалификационной работы</b>	<b>ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6</b>
Тема 6.1.	Оформление выпускной квалификационной работы	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6
Содержание темы самостоятельной работы	Оформление выпускной квалификационной работы	

Раздел 7.	Защиты выпускной квалификационной работы в форме научной статьи и/или патента на изобретение. Подготовка научного доклада. Составление заявок на участие в конкурсах научных работ (стартапах).	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6
Тема 7.1.	Защиты выпускной квалификационной работы в форме научной статьи и/или патента на изобретение. Подготовка научного доклада. Составление заявок на участие в конкурсах научных работ (стартапах).	ОПК-1,ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6,ПК-1,ПК-2,УК-1,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6
Содержание темы самостоятельной работы	Защиты выпускной квалификационной работы в форме научной статьи и/или патента на изобретение. Подготовка научного доклада. Составление заявок на участие в конкурсах научных работ (стартапах).	

**5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

№ п/п	Наименования
1	Учебно-методическое пособие по подготовке выпускной квалификационной работы для обучающихся по образовательной программе высшего образования – магистратура по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация, профиль: Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств: / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации; составители: С.Н Егорова, - Казань: 2023. – 59 с.
2	ОФС.1.1.0013.15 Статистическая обработка результатов химического эксперимента <a href="https://pharmacopoeia.ru/wp-content/uploads/2016/11/OFS.1.1.0013.15-Statisticheskaya-obrabotka-rezultatov-eksperimenta.pdf">https://pharmacopoeia.ru/wp-content/uploads/2016/11/OFS.1.1.0013.15-Statisticheskaya-obrabotka-rezultatov-eksperimenta.pdf</a>
3	Фармацевтическая разработка: учебно-методическое пособие для магистрантов заочной формы обучения, обучающихся по специальности 33.04.01 Промышленная фармация (handbook) Промышленная фармация, профиль: Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств /Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации; составители: С.Н Егорова, - Казань: 2023. – 24 с.
4	Проектный и инновационный менеджмент : учебно-методическое пособие для магистрантов Института фармации / Казанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения Российской Федерации; составители: С.Н Егорова, - Казань: 2022. – 55 с.
5	Руководство ИСН для фармацевтической отрасли. Качество, 2-е издание: пер. с англ. под ред. Н.В. Пятигорской – СПб.: ЦОП «Профессия», 2021 – 800 с., ил. ISBN 978-5-91884-127-3
6	Ж.И. Аладышева, В. В. Береговых, Н. Б. Демина [и др.]; под ред. А.Л. Хохлова и Н.В. Пятигорской.«Промышленная фармация. Путь создания продукта»: монографияг. Москва, Российская академия наук, 2019. <a href="https://www.ras.ru/FStorage/Download.aspx?id=16bf747d-d181-4503-b44a-b16cb997f449&amp;ysclid=lpck8ijr9136733401">https://www.ras.ru/FStorage/Download.aspx?id=16bf747d-d181-4503-b44a-b16cb997f449&amp;ysclid=lpck8ijr9136733401</a>
7	Валидация в фармацевтическом анализе : учебно-методическое пособие для магистрантов по специальности 33.04.01 "Промышленная фармация" / С. Г. Абдуллина ; Казанский государственный медицинский университет. - Казань, - 2022. - 35 с.



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

**6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования													
			ОП К-1	ОП К-2	ОП К-3	ОП К-4	ОП К-5	ОП К-6	П 1	П 2	У 1	У 2	У 3	У 4	У 5	У 6
<b>Раздел 1.</b>																
Тема 1.1.	Выбор темы и планирование выпускной квалификационной работы	Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Раздел 2.</b>																
Тема 2.1.	Подготовка обзора литературы по теме выпускной квалификационной работы	Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Раздел 3.</b>																
Тема 3.1.	Библиографическое описание литературных источников.	Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Раздел 4.</b>																
Тема 4.1.	Планирование и проведение самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках выпускной квалификационной работы.	Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Раздел 5.</b>																

<b>Те ма 5.1.</b>	<b>Статистическая обработка экспериментальных данных</b>	Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Раздел 6.</b>																	
<b>Те ма 6.1.</b>	<b>Оформление выпускной квалификационной работы</b>	Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Раздел 7.</b>																	
<b>Те ма 7.1.</b>	<b>Защиты выпускной квалификационной работы в форме научной статьи и/или патента на изобретение. Подготовка научного доклада. Составление заявок на участие в конкурсах научных работ (стартапах).</b>	Самостоятельная работа	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

**6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)**

Перечень компетенций	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения (ИД) компетенции	Планируемые результаты обучения	Форма оценочных средств	Критерий оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
				Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
ОПК-1 ОПК-1 Способен к организации, управлению и руководству работой производственного, регуляторного или исследовательского подразделения в соответствии...	ОПК-1 ИОПК 1.1 Интерпретирует и применяет положения соответствующих нормативных актов и лучших отраслевых практик (GxP), регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности	Знать: положения соответствующих нормативных актов и лучших отраслевых практик (GxP), регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о положениях соответствующих нормативных актов и лучших отраслевых практик (GxP), регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности	Имеет общие, но не структурированные знания о положениях соответствующих нормативных актов и лучших отраслевых практик (GxP), регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о положениях соответствующих нормативных актов и лучших отраслевых практик (GxP), регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности	Имеет сформированные, систематические знания о положениях соответствующих нормативных актов и лучших отраслевых практик (GxP), регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности

		Уметь: интерпретировать и применять положения соответствующих нормативных правовых актов и лучших отраслевых практик (GxP), регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет интерпретировать и применять положения соответствующих нормативных правовых актов и лучших отраслевых практик (GxP), регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности	В целом успешно, но не систематически умеет интерпретировать и применять положения соответствующих нормативных правовых актов и лучших отраслевых практик (GxP), регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности	В целом успешно умеет интерпретировать и применять положения соответствующих нормативных правовых актов и лучших отраслевых практик (GxP), регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности	Сформированное умение интерпретировать и применять положения соответствующих нормативных правовых актов и лучших отраслевых практик (GxP), регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности
--	--	---	---	--	---	---	---

		Владеть: навыками интерпретирования и применения положений соответствующих нормативных правовых актов и лучших отраслевых практик (GxP), регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками интерпретирования и применения положений соответствующих нормативных правовых актов и лучших отраслевых практик (GxP), регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки интерпретирования и применения положений соответствующих нормативных правовых актов и лучших отраслевых практик (GxP), регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности	В целом обладает устойчивым навыком интерпретирования и применения положений соответствующих нормативных правовых актов и лучших отраслевых практик (GxP), регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности	Успешно и систематически применяет развитые навыки интерпретирования и применения соответствующих нормативных правовых актов и лучших отраслевых практик (GxP), регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства в профессиональной деятельности
	<b>ОПК-1 ИОПК 1.2 Выбирает и применяет пригодные для ситуации методы и инструменты управления персоналом</b>	Знать: правила выбора и применения пригодные для ситуации методы и инструменты управления персоналом	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о правилах выбора и применения пригодные для ситуации методы и инструменты управления персоналом	Имеет общие, но не структурированные знания о правилах выбора и применения пригодные для ситуации методы и инструменты управления персоналом	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о правилах выбора и применения пригодные для ситуации методы и инструменты управления персоналом	Имеет сформированные, систематические знания о правилах выбора и применения пригодные для ситуации методы и инструменты управления персоналом

		Уметь: выбирать и применять пригодные для ситуации методы и инструменты управления персоналом	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет выбирать и применять пригодные для ситуации методы и инструменты управления персоналом	В целом успешно, но не систематически умеет выбирать и применять пригодные для ситуации методы и инструменты управления персоналом	В целом успешно умеет выбирать и применять пригодные для ситуации методы и инструменты управления персоналом	Сформированное умение выбирать и применять пригодные для ситуации методы и инструменты управления персоналом
		Владеть: навыками выбора и применения пригодных для ситуации методов и инструменты управления персоналом	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками выбора и применения пригодных для ситуации методов и инструменты управления персоналом	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки выбора и применения пригодных для ситуации методов и инструменты управления персоналом	В целом обладает устойчивым навыком выбора и применения пригодных для ситуации методов и инструменты управления персоналом	Успешно и систематически применяет развитые навыки выбора и применения пригодных для ситуации методов и инструменты управления персоналом
	<b>ОПК-1 ИОПК 1.3 Организовать собственную деятельность и деятельность подчиненных, в том числе в условиях кризисных ситуаций</b>	Знать: организацию собственной деятельности и деятельность подчиненных, в том числе в условиях кризисных ситуаций	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о организации и собственной деятельности и деятельности подчиненных, в том числе в условиях кризисных ситуаций	Имеет общие, но не структурированные знания о организации и собственной деятельности и деятельности подчиненных, в том числе в условиях кризисных ситуаций	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о организации собственной деятельности и деятельности подчиненных, в том числе в условиях кризисных ситуаций	Имеет сформированные, систематические знания о организации собственной деятельности и деятельности подчиненных, в том числе в условиях кризисных ситуаций

		Уметь: организовать собственную деятельность и деятельность подчиненных , в том числе в условиях кризисных ситуаций	отчет по исследо- ванию, програм- ма исследо- вания	Частично умеет организова- ть собственну- ю деятельнос- ть и деятельнос- ть подчинен- ных, в том числе в условиях кризисных ситуаций	В целом успешно, но не систематич- ески умеет организова- ть собственну- ю деятельнос- ть и деятельнос- ть подчинен- ных, в том числе в условиях кризисных ситуаций	В целом успешно умеет организовать собственную деятельность и деятельность подчиненных , в том числе в условиях кризисных ситуаций	Сформированное умение организовать собственную деятельность и деятельность подчиненных, в том числе в условиях кризисных ситуаций
		Владеть: навыками организации собственной деятельности и деятельность подчиненных , в том числе в условиях кризисных ситуаций	доклад, презент- ации, реферат	Обладает фрагмен- тарными навыками организа- ции собственно- й деятельнос- ти и деятельнос- ть подчинен- ных, в том числе в условиях кризисных ситуаций	Обладает общим пред- ставлением, но не система- тически применяет навыки организа- ции собственно- й деятельнос- ти и деятельнос- ть подчинен- ных, в том числе в условиях кризисных ситуаций	В целом обладает устой-чивым навыком организации собственной деятельности и деятельность подчиненных , в том числе в условиях кризисных ситуаций	Успешно и систематически применяет развитые навыки организаций собственной деятельности и деятельность подчиненных, в том числе в условиях кризисных ситуаций
	<b>ОПК-1 ИОПК 1.4 Осуществляет стратегическое планирование профессиональной деятельности</b>	Знать: стратегическое планирование профессиональной деятельности	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о стратегическом планировании и профессиональной деятельности	Имеет общие, но не структурированные знания о стратегическом планировании и профессиональной деятельности	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о стратегическом планировании и профессиональной деятельности	Имеет сформированные, систематические знания о стратегическом планировании и профессиональной деятельности

		Уметь: осуществлять стратегическое планирование профессиональной деятельности	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет осуществлять стратегическое планирование профессиональной деятельности	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять стратегическое планирование профессиональной деятельности	В целом успешно умеет осуществлять стратегическое планирование профессиональной деятельности	Сформированное умение осуществлять стратегическое планирование профессиональной деятельности
		Владеть: навыками осуществления стратегических планирований профессиональной деятельности	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками осуществления стратегических планирований профессиональной деятельности	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки осуществления стратегических планирований профессиональной деятельности	В целом обладает устойчивым навыком осуществления стратегических планирований профессиональной деятельности	Успешно и систематически применяет развитые навыки осуществления стратегических планирований профессиональной деятельности



<p><b>ОПК-2</b> <b>ОПК-2</b> <b>Способен к организации взаимодействия производителей лекарственных средств, научных организаций с федеральными органами исполнительной власти...</b></p>	<p><b>ОПК-2</b> <b>ИОПК 2.1</b> <b>Применяет различные типы коммуникаций, пригодные для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств</b></p>	<p>Знать: применение различных типов коммуникаций, пригодных для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств</p>	<p>аналитическая работа с документами</p>	<p>Имеет фрагментарные знания о применении различных типов коммуникаций, пригодных для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные знания о применении различных типов коммуникаций, пригодных для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств</p>	<p>Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о применении различных типов коммуникаций, пригодных для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств</p>	<p>Имеет сформированные, систематические знания о применении различных типов коммуникаций, пригодных для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств</p>
--	--	---	---	---	--	---	---

		Уметь: применять различные типы коммуникаций, пригодные для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет применять различные типы коммуникаций, пригодные для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств	В целом успешно, но не систематически умеет применять различные типы коммуникаций, пригодные для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств	В целом успешно умеет применять различные типы коммуникаций, пригодные для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств	Сформированное умение применять различные типы коммуникаций, пригодные для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств
--	--	--	---	--	---	---	---

		Владеть: навыками применения различных типов коммуникаций, пригодные для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками применения различных типов коммуникаций, пригодные для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки различных типов коммуникаций, пригодные для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств	В целом обладает устойчивым навыком применения различных типов коммуникаций, пригодные для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств	Успешно и систематически применяет развитые навыки применения различных типов коммуникаций, пригодные для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств
	<b>ОПК-2 ИОПК 2.2 Интерпретирует и применяет положения нормативных правовых актов, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства</b>	Знать: интерпретацию и применение положений нормативных правовых актов, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о интерпретации и применении положений нормативных правовых актов, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства	Имеет общие, но не структурированные знания о интерпретации и применении положений нормативных правовых актов, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о интерпретации и применении положений нормативных правовых актов, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства	Имеет сформированные, систематические знания о интерпретации и применении положений нормативных правовых актов, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства

		Уметь: интерпретировать и применять положения нормативных правовых актов, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет интерпретировать и применять положения нормативных правовых актов, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства	В целом успешно, но не систематически умеет интерпретировать и применять положения нормативных правовых актов, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства	В целом успешно умеет интерпретировать и применять положения нормативных правовых актов, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства	Сформированное умение интерпретировать и применять положения нормативных правовых актов, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства
		Владеть: навыками интерпретации и применения положения нормативных правовых актов, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками интерпретации и применения положения нормативных правовых актов, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки интерпретации и применения положения нормативных правовых актов, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства	В целом обладает устойчивым навыком интерпретации и применения положения нормативных правовых актов, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства	Успешно и систематически применяет развитие навыки интерпретации и применения положения нормативных правовых актов, регулирующих процессы и этапы жизненного цикла лекарственного средства

	<p><b>ОПК-2</b> <b>ИОПК 2.3</b> <b>Осуществляет поиск и анализ регуляторной, научной и технической информации, необходимой для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств</b></p>	<p>Знать: осуществление поиска и анализа регуляторной, научной и технической информации, необходимой для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств</p>	<p>анализ структурно-логических схем</p>	<p>Имеет фрагментарные знания о осуществлении поиска и анализа регуляторной, научной и технической информации, необходимой для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные знания о осуществлении поиска и анализа регуляторной, научной и технической информации, необходимой для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств</p>	<p>Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о осуществлении поиска и анализа регуляторной, научной и технической информации, необходимой для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств</p>	<p>Имеет сформированные, систематические знания о осуществлении поиска и анализа регуляторной, научной и технической информации, необходимой для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств</p>
--	---	---	--	---	--	---	---

		Уметь: осуществлять поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации, необходимой для взаимодействия с федеральным и органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет осуществлять поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации, необходимой для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации, необходимой для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств	В целом успешно умеет осуществлять поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации, необходимой для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств	Сформированное умение осуществлять поиск и анализ регуляторной, научной и научно-технической информации, необходимой для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств
--	--	---	---	--	---	---	---

		<p>Владеть: навыками осуществления поиска и анализа регуляторной, научной и научно-технической информации, необходимой для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств</p>	<p>доклад, презентации, реферат</p>	<p>Обладает фрагментарными навыками осуществления поиска и анализа регуляторной, научной и научно-технической информации, необходимой для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств</p>	<p>Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки осуществления поиска и анализа регуляторной, научной и научно-технической информации, необходимой для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств</p>	<p>В целом обладает устойчивым навыком осуществления поиска и анализа регуляторной, научной и научно-технической информации, необходимой для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств</p>	<p>Успешно и систематически применяет развитые навыки осуществления поиска и анализа регуляторной, научной и научно-технической информации, необходимой для взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере</p>
--	--	---	-------------------------------------	--	--	---	--

	<b>ОПК-2 ИОПК 2.4 Анализирует соответствие деятельности регуляторным требованиям, установленным в сфере обращения лекарственных средств, установленным в сфере обращения лекарственных средств</b>	Знать: анализ соответствия деятельности регуляторным требованиям, установленным в сфере обращения лекарственных средств	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о анализе соответствия деятельности регуляторным требованиям, установленным в сфере обращения лекарственных средств	Имеет общие, но не структурированные знания о анализе соответствия деятельности регуляторным требованиям, установленным в сфере обращения лекарственных средств	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о анализе соответствия деятельности регуляторным требованиям, установленным в сфере обращения лекарственных средств.	Имеет сформированные, систематические знания о анализе соответствия деятельности регуляторным требованиям, установленным в сфере обращения лекарственных средств
		Уметь: анализировать соответствие деятельности регуляторным требованиям, установленным в сфере обращения лекарственных средств	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет анализировать соответствие деятельности регуляторным требованиям, установленным в сфере обращения лекарственных средств	В целом успешно, но не систематически умеет анализировать соответствие деятельности регуляторным требованиям, установленным в сфере обращения лекарственных средств	В целом успешно умеет анализировать соответствие деятельности регуляторным требованиям, установленным в сфере обращения лекарственных средств	Сформированное умение анализировать соответствие деятельности регуляторным требованиям, установленным в сфере обращения лекарственных средств



		Владеть: навыками анализа соответствия деятельности регуляторным требованиям, установленным в сфере обращения лекарственных средств	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками анализа соответствия деятельности регуляторным требованиям, установленным в сфере обращения лекарственных средств	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа соответствия деятельности регуляторным требованиям, установленным в сфере обращения лекарственных средств	В целом обладает устойчивым навыком анализа соответствия деятельности регуляторным требованиям, установленным в сфере обращения лекарственных средств	Успешно и систематически применяет развитые навыки анализа соответствия деятельности регуляторным требованиям, установленным в сфере обращения лекарственных средств
<b>ОПК-3 ОПК-3 Способен проводить и организовывать научные исследования в области обращения лекарственных средств</b>	<b>ОПК-3 ИОПК 3.1 Планирует и реализует проекты научной направленности в области обращения лекарственных средств</b>	Знать: планы и реализацию проектов научной направленности в области обращения лекарственных средств	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о планах и реализации проектов научной направленности в области обращения лекарственных средств	Имеет общие, но не структурированные знания о планах и реализации проектов научной направленности в области обращения лекарственных средств	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о планах и реализации проектов научной направленности в области обращения лекарственных средств	Имеет сформированные, систематические знания о планах и реализации проектов научной направленности в области обращения лекарственных средств
		Уметь: планировать и реализовывать проекты научной направленности в области обращения лекарственных средств	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет планировать и реализовывать проекты научной направленности в области обращения лекарственных средств	В целом успешно, но не систематически умеет планировать и реализовывать проекты научной направленности в области обращения лекарственных средств	В целом успешно умеет планировать и реализовывать проекты научной направленности в области обращения лекарственных средств	Сформированное умение планировать и реализовывать проекты научной направленности в области обращения лекарственных средств

		Владеть: навыками планирования и реализацией проектов научной направленности в области обращения лекарственных средств	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками планирования и реализации проектов научной направленности в области обращения лекарственных средств	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки планирования и реализации проектов научной направленности в области обращения лекарственных средств	В целом обладает устойчивым навыком планирования и реализацией проектов научной направленности в области обращения лекарственных средств	Успешно и систематически применяет развитые навыки планирования и реализацией проектов научной направленности в области обращения лекарственных средств
<b>ОПК-3 ИОПК 3.2 Проводит критическую оценку, интерпретацию и систематизацию литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств</b>	Знать: критическую оценку, интерпретацию и систематизацию литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о критической интерпретации и систематизации литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств	Имеет общие, но не структурированные знания о критической интерпретации и систематизации литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о критической интерпретации и систематизации литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств	Имеет сформированные, систематические знания о критической интерпретации и систематизации литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств	

		Уметь: проводить критическую оценку, интерпретацию и систематизацию литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет проводить критическую оценку, интерпретацию и систематизацию литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств	В целом успешно, но не систематически умеет проводить критическую оценку, интерпретацию и систематизацию литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств	В целом успешно умеет проводить критическую оценку, интерпретацию и систематизацию литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств	Сформированное умение проводить критическую оценку, интерпретацию и систематизацию литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств
		Владеть: навыками проведения критической оценки, интерпретацию и систематизацию литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками проведения критической оценки, интерпретацию и систематизацию литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки проведения критической оценки, интерпретацию и систематизацию литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств	В целом обладает устойчивым навыком проведения критической оценки, интерпретацию и систематизацию литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств	Успешно и систематически применяет развитые навыки проведения критической оценки, интерпретацию и систематизацию литературных источников, посвященных разработке и исследованиям лекарственных средств

<p><b>ОПК-3</b> <b>ИОПК 3.3</b> <b>Проводит критическую оценку этических вопросов при планировании научного исследования</b></p>	<p>Знать: критическую оценку этических вопросов при планировании и научного исследования</p>	<p>аналитическая работа с документами</p>	<p>Имеет фрагментарные знания о критической оценке этических вопросов при планировании научного исследования</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные знания о критической оценке этических вопросов при планировании и научного исследования</p>	<p>Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о критической оценке этических вопросов при планировании и научного исследования</p>	<p>Имеет сформированные, систематические знания о критической оценке этических вопросов при планировании научного исследования</p>
	<p>Уметь: проводить критическую оценку этических вопросов при планировании и научного исследования</p>	<p>отчет по исследованию, программа исследования</p>	<p>Частично умеет проводить критическую оценку этических вопросов при планировании и научного исследования</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет проводить критическую оценку этических вопросов при планировании и научного исследования</p>	<p>В целом успешно умеет проводить критическую оценку этических вопросов при планировании и научного исследования</p>	<p>Сформированное умение проводить критическую оценку этических вопросов при планировании научного исследования</p>
	<p>Владеть: навыками проводить критическую оценку этических вопросов при планировании и научного исследования</p>	<p>доклад, презентации, реферат</p>	<p>Обладает фрагментарными навыками проводить критическую оценку этических вопросов при планировании и научного исследования</p>	<p>Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки проводить критическую оценку этических вопросов при планировании и научного исследования</p>	<p>В целом обладает устойчивым навыком проводить критическую оценку этических вопросов при планировании и научного исследования</p>	<p>Успешно и систематически применяет развитые навыки проводить критическую оценку этических вопросов при планировании научного исследования</p>

	<b>ОПК-3</b> <b>ИОПК 3.4</b> <b>Пользуется</b> <b>информаци</b> <b>онно-</b> <b>поисковым</b> <b>и</b> <b>системами</b> <b>и</b> <b>основным</b> <b>стандартн</b> <b>ым</b> <b>программн</b> <b>ым</b> <b>обеспечени</b> <b>ем,</b> <b>используем</b> <b>ых в</b> <b>профессио</b> <b>нальной</b> <b>деятельнос</b> <b>ти</b>	Знать: информационно-поисковыми системами и стандартным программным обеспечением, используемых в профессиональной деятельности	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о информационно-поисковых систем и стандартным программным обеспечением, используемых в профессиональной деятельности	Имеет общие, но не структурированные знания о информационно-поисковых систем и стандартным программным обеспечением, используемых в профессиональной деятельности	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о информационно-поисковых систем и стандартным программным обеспечением, используемых в профессиональной деятельности	Имеет сформированные, систематические знания о информационно-поисковых систем и стандартным программным обеспечением, используемых в профессиональной деятельности
		Уметь: пользоваться информационно-поисковыми системами и стандартным программным обеспечением, используемых в профессиональной деятельности	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет пользоваться информацией о информационно-поисковых систем и стандартным программным обеспечением, используемых в профессиональной деятельности	В целом успешно, но не систематически умеет пользоваться информацией о информационно-поисковым систем и стандартным программным обеспечением, используемых в профессиональной деятельности	В целом успешно умеет пользоваться информационно-поисковыми системами и стандартным программным обеспечением, используемых в профессиональной деятельности	Сформированное умение пользоваться информационно-поисковыми системами и стандартным программным обеспечением, используемых в профессиональной деятельности

		Владеть: навыками информационно-поисковыми системами и основным стандартным программным обеспечением, используемых в профессиональной деятельности	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками информационно-поисковым и системами и основным стандартным программным обеспечением, используемых в профессиональной деятельности	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки информационно-поисковыми системами и основным программным обеспечением, используемых в профессиональной деятельности	В целом обладает устойчивым навыком информационно-поисковыми системами и основным стандартным программным обеспечением, используемых в профессиональной деятельности	Успешно и систематически применяет развитые навыки информационно-поисковыми системами и основным стандартным программным обеспечением, используемых в профессиональной деятельности
	<b>ОПК-3</b> <b>ИОПК 3.5</b> <b>Пользуется основными методами математической статистики, использует методы для планирования научных исследований и оценки полученных результатов</b>	Знать: основные методы математической статистики, используемые для планирования научных исследований и оценки полученных результатов	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о основных методах математической статистики, используемых для планирования научных исследований и оценки полученных результатов	Имеет общие, но не структурированные знания о основных методах математической статистики, используемых для планирования научных исследований и оценки полученных результатов	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о основных методах математической статистики, используемых для планирования научных исследований и оценки полученных результатов	Имеет сформированные, систематические знания о основных методах математической статистики, используемые для планирования научных исследований и оценки полученных результатов

		Уметь: пользоваться основными методами математической статистики, используемыми для планирования научных исследований и оценки полученных результатов	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет пользоваться основными методами математической статистики, используемыми для планирования научных исследований и оценки полученных результатов	В целом успешно, но не систематически умеет пользоваться основными методами математической статистики, используемыми для планирования научных исследований и оценки полученных результатов	В целом успешно умеет пользоваться основными методами математической статистики, используемыми для планирования научных исследований и оценки полученных результатов	Сформированное умение пользоваться основными методами математической статистики, используемыми для планирования научных исследований и оценки полученных результатов
		Владеть: навыками пользования основными методами математической статистики, используемыми для планирования научных исследований и оценки полученных результатов	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками пользования основными методами математической статистики, используемыми для планирования научных исследований и оценки полученных результатов	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки пользования основными методами математической статистики, используемыми для планирования научных исследований и оценки полученных результатов	В целом обладает устойчивым навыком пользования основными методами математической статистики, используемыми для планирования научных исследований и оценки полученных результатов	Успешно и систематически применяет развитие навыки пользования основными методами математической статистики, используемыми для планирования научных исследований и оценки полученных результатов

	<b>ОПК-3 ИОПК 3.6</b> <b>Определяет требуемый уполномоченным регуляторным органом объем научной информации о лекарственно м препарате на различных этапах жизненного цикла</b>	Знать: требования уполномоченным регуляторным органом объем научной информации о лекарственно м препарате на различных этапах жизненного цикла	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о требованиях уполномоченными регуляторными органом объем научной информации и о лекарственно м препарате на различных этапах жизненного цикла	Имеет общие, но не структурированные знания требованиях уполномоченными регуляторными органом объем научной информации и о лекарственно м препарате на различных этапах жизненного цикла	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о требованиях уполномоченными регуляторными органом объем научной информации о лекарственно м препарате на различных этапах жизненного цикла	Имеет сформированные, систематические знания о требованиях уполномоченными регуляторными органом объем научной информации о лекарственно м препарате на различных этапах жизненного цикла
		Уметь: определять требуемые уполномоченным регуляторным органом объем научной информации о лекарственно м препарате на различных этапах жизненного цикла	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет определять требуемые уполномоченным регуляторным органом объем научной информации и о лекарственно м препарате на различных этапах жизненного цикла	В целом успешно, но не систематически умеет определять требуемые уполномоченным регуляторным органом объем научной информации и о лекарственно м препарате на различных этапах жизненного цикла	В целом успешно умеет определять требуемые уполномоченным регуляторным органом объем научной информации о лекарственно м препарате на различных этапах жизненного цикла	Сформированное умение определять требуемые уполномоченным регуляторным органом объем научной информации о лекарственно м препарате на различных этапах жизненного цикла



		Владеть: навыками определенной требуемый уполномоченным регуляторным органом объем научной информации о лекарственном препарате на различных этапах жизненного цикла	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками определенной требуемый уполномоченным регуляторным органом объем научной информации о лекарственном препарате на различных этапах жизненного цикла	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки определенной требуемый уполномоченным регуляторным органом объем научной информации о лекарственном препарате на различных этапах жизненного цикла	В целом обладает устойчивым навыком определенной требуемый уполномоченным регуляторным органом объем научной информации о лекарственном препарате на различных этапах жизненного цикла	Успешно и систематически применяет развитые навыки определенной требуемый уполномоченным регуляторным органом объем научной информации о лекарственном препарате на различных этапах жизненного цикла
<b>ОПК-4</b> <b>ОПК-4</b> <b>Способен к анализу, систематизации и представлению данных научных исследований в области обращения лекарственных средств</b>	<b>ОПК-4</b> <b>ИОПК 4.1</b> <b>Составляет и критически анализирует научные тексты профессионального обращения лекарственных средств в области обращения лекарственных средств</b>	Знать: критически анализируемые научные тексты профессионального содержания в области обращения лекарственных средств	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о критически анализируемые научные тексты профессионального содержания в области обращения лекарственных средств	Имеет общие, но не структурированные знания о критически анализируемые научные тексты профессионального содержания в области обращения лекарственных средств	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о критически анализируемые научные тексты профессионального содержания в области обращения лекарственных средств.	Имеет сформированные, систематические знания о критически анализируемые научные тексты профессионального содержания в области обращения лекарственных средств

		Уметь: составлять и критически анализировать научные тексты профессионального содержания в области обращения лекарственных средств	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет составлять и критически анализировать научные тексты профессионального содержания в области обращения лекарственных средств	В целом успешно, но не систематически умеет составлять и критически анализировать научные тексты профессионального содержания в области обращения лекарственных средств	В целом успешно умеет составлять и критически анализировать научные тексты профессионального содержания в области обращения лекарственных средств	Сформированное умение составлять и критически анализировать научные тексты профессионального содержания в области обращения лекарственных средств
		Владеть: навыками составлять и критически анализировать научные тексты профессионального содержания в области обращения лекарственных средств	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками составлять и критически анализировать научные тексты профессионального содержания в области обращения лекарственных средств	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки составлять и критически анализировать научные тексты профессионального содержания в области обращения лекарственных средств	В целом обладает устойчивым навыком составлять и критически анализировать научные тексты профессионального содержания в области обращения лекарственных средств	Успешно и систематически применяет развитые навыки составлять и критически анализировать научные тексты профессионального содержания в области обращения лекарственных средств

	<b>ОПК-4 ИОПК 4.2 Анализирует и интерпретирует результаты научных исследований лекарственных средств с позиций фармацевтических наук</b>	Знать: анализируемые и интерпретируемые результаты научных исследований лекарственных средств с позиций фармацевтических наук	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о анализируемых и интерпретируемых результатах научных исследований лекарственных средств с позиций фармацевтических наук	Имеет общие, но не структурированные знания о анализируемых и интерпретируемых результатах научных исследований лекарственных средств с позиций фармацевтических наук	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о анализируемых и интерпретируемых результатах научных исследований лекарственных средств с позиций фармацевтических наук	Имеет сформированные, систематические знания о анализируемых и интерпретируемых результатах научных исследований лекарственных средств с позиций фармацевтических наук
		Уметь: анализировать и интерпретировать результаты научных исследований лекарственных средств с позиций фармацевтических наук	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет анализировать и интерпретировать результаты научных исследований лекарственных средств с позиций фармацевтических наук	В целом успешно, но не систематически умеет анализировать и интерпретировать результаты научных исследований лекарственных средств с позиций фармацевтических наук	В целом успешно умеет анализировать и интерпретировать результаты научных исследований лекарственных средств с позиций фармацевтических наук	Сформированное умение анализировать и интерпретировать результаты научных исследований лекарственных средств с позиций фармацевтических наук

		Владеть: навыками анализа и интерпретирования результатов научных исследований лекарственных средств с позиций фармацевтических наук	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками анализа и интерпретирования результатов научных исследований лекарственных средств с позиций фармацевтических наук	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа и интерпретирования результатов научных исследований лекарственных средств с позиций фармацевтических наук	В целом обладает устойчивым навыком анализа и интерпретирования результатов научных исследований лекарственных средств с позиций фармацевтических наук	Успешно и систематически применяет развитые навыки анализа и интерпретирования результатов научных исследований лекарственных средств с позиций фармацевтических наук
	<b>ОПК-4 ИОПК 4.3 Готовит и анализирует отчеты о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств</b>	Знать: анализируемые отчеты о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о анализируемых отчетах о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств	Имеет общие, но не структурированные знания о анализируемых отчетах о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о анализируемых отчетах о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств	Имеет сформированные, систематические знания о анализируемых отчетах о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств
		Уметь: готовить и анализировать отчеты о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет готовить и анализировать отчеты о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств	В целом успешно, но не систематически умеет готовить и анализировать отчеты о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств	В целом успешно умеет готовить и анализировать отчеты о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств	Сформированное умение готовить и анализировать отчеты о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств

		Владеть: навыками анализа отчётов о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками анализа отчётов о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа отчётов о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств	В целом обладает устойчивым навыком анализа отчётов о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств	Успешно и систематически применяет развитые навыки анализа отчётов о научных исследованиях в области обращения лекарственных средств
	<b>ОПК-4 ИОПК 4.4 Готовит и представляет научные доклады различного формата в области обращения лекарственных средств</b>	Знать: представленные научные доклады различного формата в области обращения лекарственных средств	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о представленных научных докладах различного формата в области обращения лекарственных средств	Имеет общие, но не структурированные знания о представленных научных докладах различного формата в области обращения лекарственных средств	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о представленных научных докладах различного формата в области обращения лекарственных средств	Имеет сформированные, систематические знания о представленных научных докладах различного формата в области обращения лекарственных средств
		Уметь: готовить и представлять научные доклады различного формата в области обращения лекарственных средств	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет готовить и представлять научные доклады различного формата в области обращения лекарственных средств	В целом успешно, но не систематически умеет готовить и представлять научные доклады различного формата в области обращения лекарственных средств	В целом успешно умеет готовить и представлять научные доклады различного формата в области обращения лекарственных средств	Сформированное умение готовить и представлять научные доклады различного формата в области обращения лекарственных средств

		Владеть: навыками представлять научные доклады различного формата в области обращения лекарственных средств	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками представлять научные доклады различного формата в области обращения лекарственных средств	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки представлять научные доклады различного формата в области обращения лекарственных средств	В целом обладает устойчивым навыком представлять научные доклады различного формата в области обращения лекарственных средств	Успешно и систематически применяет развитые навыки представлять научные доклады различного формата в области обращения лекарственных средств
	<b>ОПК-4</b> <b>ИОПК 4.5</b> <b>Использует методы математической статистики для обработки результатов научного исследования</b>	Знать: методы математической статистики для обработки результатов научного исследования	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о методах математической статистики для обработки результатов научного исследования	Имеет общие, но не структурированные знания о методах математической статистики для обработки результатов научного исследования	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах математической статистики для обработки результатов научного исследования	Имеет сформированные, систематические знания о методах математической статистики для обработки результатов научного исследования
		Уметь: использовать методы математической статистики для обработки результатов научного исследования	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет использовать методы математической статистики для обработки результатов научного исследования	В целом успешно, но не систематически умеет использовать методы математической статистики для обработки результатов научного исследования	В целом успешно умеет использовать методы математической статистики для обработки результатов научного исследования	Сформированное умение использовать методы математической статистики для обработки результатов научного исследования

		Владеть: навыками использования методов математической статистики для обработки результатов научного исследования	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками использования методов математической статистики для обработки результатов научного исследования	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки использования методов математической статистики для обработки результатов научного исследования	В целом обладает устойчивым навыком использования методов математической статистики для обработки результатов научного исследования	Успешно и систематически применяет развитые навыки использования методов математической статистики для обработки результатов научного исследования
<b>ОПК-4</b> <b>ИОПК 4.6</b> <b>Оценивает и интерпретирует данные регистрационного досье на лекарственный препарат, изменения к нему</b>	Знать: интерпретируемые данные регистрационного досье на лекарственный препарат, изменения к нему	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о интерпретируемых данных регистрационного досье на лекарственный препарат, изменения к нему	Имеет общие, но не структурированные знания о интерпретируемых данных регистрационного досье на лекарственный препарат, изменения к нему	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о интерпретируемых данных регистрационного досье на лекарственный препарат, изменения к нему	Имеет сформированные, систематические знания о интерпретируемых данных регистрационного досье на лекарственный препарат, изменения к нему	
	Уметь: оценивать и интерпретировать данные регистрационного досье на лекарственный препарат, изменения к нему	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет оценивать и интерпретировать данные регистрационного досье на лекарственный препарат, изменения к нему	В целом успешно, но не систематически умеет оценивать и интерпретировать данные регистрационного досье на лекарственный препарат, изменения к нему	В целом успешно умеет оценивать и интерпретировать данные регистрационного досье на лекарственный препарат, изменения к нему	Сформированное умение оценивать и интерпретировать данные регистрационного досье на лекарственный препарат, изменения к нему	

		Владеть: навыками оценивать и интерпретировать данные регистрационного досье на лекарственный препарат, изменения к нему	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками оценивать и интерпретировать данные регистрационного досье на лекарственный препарат, изменения к нему	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки оценивать и интерпретировать данные регистрационного досье на лекарственный препарат, изменения к нему	В целом обладает устойчивым навыком оценивать и интерпретировать данные регистрационного досье на лекарственный препарат, изменения к нему	Успешно и систематически применяет развитые навыки оценивать и интерпретировать данные регистрационного досье на лекарственный препарат, изменения к нему
<b>ОПК-5 ОПК-5 Способен к применению методов управления инновационными процессами в области обращения лекарственных средств</b>	<b>ОПК-5 ИОПК 5.1 Участствует в разработке и проведении всесторонней оценки инновационного проекта</b>	Знать: разработку и проведение всесторонней оценки инновационного проекта	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о разработке и проведении всесторонней оценки инновационного проекта	Имеет общие, но не структурированные знания о разработке и проведении всесторонней оценки инновационного проекта	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о разработке и проведении всесторонней оценки инновационного проекта	Имеет сформированные, систематические знания о разработке и проведении всесторонней оценки инновационного проекта
		Уметь: участвовать в разработке и проведении всесторонней оценки инновационного проекта	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет участвовать в разработке и проведении всесторонней оценки инновационного проекта	В целом успешно, но не систематически умеет участвовать в разработке и проведении всесторонней оценки инновационного проекта	В целом успешно умеет участвовать в разработке и проведении всесторонней оценки инновационного проекта	Сформированное умение участвовать в разработке и проведении всесторонней оценки инновационного проекта



		Владеть: навыками участия в разработке и проведении всесторонней оценки инновационного проекта	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками участия в разработке и проведении всесторонней оценки инновационного проекта	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки участия в разработке и проведении всесторонней оценки инновационного проекта	В целом обладает устойчивым навыком участия в разработке и проведении всесторонней оценки инновационного проекта	Успешно и систематически применяет развитые навыки участия в разработке и проведении всесторонней оценки инновационного проекта
	<b>ОПК-5 ИОПК 5.2 Планирует и реализует инновационные проекты в области обращения лекарственных средств</b>	Знать: реализацию инновационных проектов в области обращения лекарственных средств	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о реализации инновационных проектов в области обращения лекарственных средств	Имеет общие, но не структурированные знания о реализации инновационных проектов в области обращения лекарственных средств	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о реализации инновационных проектов в области обращения лекарственных средств	Имеет сформированные, систематические знания о реализации инновационных проектов в области обращения лекарственных средств
		Уметь: планировать и реализовать инновационные проекты в области обращения лекарственных средств	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет планировать и реализовать инновационные проекты в области обращения лекарственных средств	В целом успешно, но не систематически умеет планировать и реализовать инновационные проекты в области обращения лекарственных средств	В целом успешно умеет планировать и реализовать инновационные проекты в области обращения лекарственных средств	Сформированное умение планировать и реализовать инновационные проекты в области обращения лекарственных средств

		Владеть: навыками планирования и реализацией инновационных проектов в области обращения лекарственных средств	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками планирования и реализации инновационных проектов в области обращения лекарственных средств	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки планирования и реализации инновационных проектов в области обращения лекарственных средств	В целом обладает устойчивым навыком планирования и реализацией инновационных проектов в области обращения лекарственных средств	Успешно и систематически применяет развитые навыки планирования и реализацией инновационных проектов в области обращения лекарственных средств
	<b>ОПК-5 ИОПК 5.3 Проводит оценку эффективности инновационной деятельности подразделения</b>	Знать: оценку эффективности инновационной деятельности подразделения	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о оценке эффективности инновационной деятельности подразделения	Имеет общие, но не структурированные знания о оценке эффективности инновационной деятельности подразделения	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о оценке эффективности инновационной деятельности подразделения	Имеет сформированные, систематические знания о оценке эффективности инновационной деятельности подразделения
		Уметь: проводить оценку эффективности инновационной деятельности подразделения	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет проводить оценку эффективности инновационной деятельности подразделения	В целом успешно, но не систематически умеет проводить оценку эффективности инновационной деятельности подразделения	В целом успешно умеет проводить оценку эффективности инновационной деятельности подразделения	Сформированное умение проводить оценку эффективности инновационной деятельности подразделения

		Владеть: навыками проводить оценку эффективности инновационной деятельности подразделения	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками проводить оценку эффективности инновационной деятельности подразделения	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки проведения оценки эффективности инновационной деятельности подразделения	В целом обладает устойчивым навыком проводить оценку эффективности инновационной деятельности подразделения	Успешно и систематически применяет развитые навыки проведения оценки эффективности инновационной деятельности подразделения
<b>ОПК-5 ИОПК 5.4 Планирует мероприятия по защите результатов интеллектуальной собственности в интеллектуальной собственности</b>	Знать: мероприятия по защите результатов интеллектуальной собственности	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о мероприятиях по защите результатов интеллектуальной собственности	Имеет общие, но не структурированные знания о мероприятиях по защите результатов интеллектуальной собственности	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о мероприятиях по защите результатов интеллектуальной собственности	Имеет сформированные, систематические знания о мероприятиях по защите результатов интеллектуальной собственности	
	Уметь: планировать мероприятия по защите результатов интеллектуальной собственности	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет планировать мероприятия по защите результатов интеллектуальной собственности	В целом успешно, но не систематически умеет планировать мероприятия по защите результатов интеллектуальной собственности	В целом успешно умеет планировать мероприятия по защите результатов интеллектуальной собственности	Сформированное умение планировать мероприятия по защите результатов интеллектуальной собственности	

		Владеть: навыками планировать мероприятия по защите результатов интеллектуальной собственности	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками планировать мероприятия по защите результатов интеллектуальной собственности	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки планировать мероприятия по защите результатов интеллектуальной собственности	В целом обладает устойчивым навыком планировать мероприятия по защите результатов интеллектуальной собственности	Успешно и систематически применяет развитые навыки планировать мероприятия по защите результатов интеллектуальной собственности
<b>ОПК-6</b> <b>ОПК-6</b> <b>Способен определять методы и инструменты обеспечения качества, применяемые в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикл...</b>	<b>ОПК-6</b> <b>ИОПК 6.1</b> <b>Интерпретирует основные положения надлежащих практик, используемых в области обращения лекарственных средств</b>	Знать: основные положения надлежащих практик, используемых в области обращения лекарственных средств	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о основных положениях надлежащих практик, используемых в области обращения лекарственных средств	Имеет общие, но не структурированные знания о основных положениях надлежащих практик, используемых в области обращения лекарственных средств	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о основных положениях надлежащих практик, используемых в области обращения лекарственных средств	Имеет сформированные, систематические знания о основных положениях надлежащих практик, используемых в области обращения лекарственных средств
		Уметь: интерпретировать основные положения надлежащих практик, используемых в области обращения лекарственных средств	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет интерпретировать основные положения надлежащих практик, используемых в области обращения лекарственных средств	В целом успешно, но не систематически умеет интерпретировать основные положения надлежащих практик, используемых в области обращения лекарственных средств	В целом успешно умеет интерпретировать основные положения надлежащих практик, используемых в области обращения лекарственных средств	Сформированное умение интерпретировать основные положения надлежащих практик, используемых в области обращения лекарственных средств

		Владеть: навыками интерпретировать основные положения надлежащих практик, используемых в области обращения лекарственных средств	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками интерпретировать основные положения надлежащих практик, используемых в области обращения лекарственных средств	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки интерпретировать основные положения надлежащих практик, используемых в области обращения лекарственных средств	В целом обладает устойчивым навыком интерпретировать основные положения надлежащих практик, используемых в области обращения лекарственных средств	Успешно и систематически применяет развитые навыки интерпретировать основные положения надлежащих практик, используемых в области обращения лекарственных средств
<b>ОПК-6 ИОПК 6.2</b>	<b>Участствует в разработке регламентирующей и регистрирующей документации отрасли менеджмента качества, применяемой в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства</b>	Знать: разработку регламентирующих и регистрирующих документов отрасли менеджмента качества, применяемой в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о разработке регламентирующих и регистрирующих документов отрасли менеджмента качества, применяемой в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства	Имеет общие, но не структурированные знания о разработке регламентирующих и регистрирующих документов отрасли менеджмента качества, применяемой в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о разработке регламентирующих и регистрирующих документов отрасли менеджмента качества, применяемой в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства	Имеет сформированные, систематические знания о разработке регламентирующих и регистрирующих документов отрасли менеджмента качества, применяемой в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства

		Уметь: участвовать в разработке регламентирующей и регистрирующей документации и отраслевой системы менеджмента качества, применяемой в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет участвовать в разработке регламентирующей и регистрирующей документации и отраслевой системы менеджмента качества, применяемой в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства	В целом успешно, но не систематически умеет участвовать в разработке регламентирующей и регистрирующей документации и отраслевой системы менеджмента качества, применяемой в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства	В целом успешно умеет участвовать в разработке регламентирующей и регистрирующей документации и отраслевой системы менеджмента качества, применяемой в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства	Сформированное умение участвовать в разработке регламентирующей и регистрирующей документации и отраслевой системы менеджмента качества, применяемой в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства
--	--	---	---	---	--	--	--

		Владеть: навыками участия в разработке регламентирующей и регистрирующей документации и отраслевой системы менеджмента качества, применяемой в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками участия в разработке регламентирующей и регистрирующей документации отраслевой системы менеджмента качества, применяемой в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки участия в разработке регламентирующей документации отраслевой системы менеджмента качества, применяемой в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства	В целом обладает устойчивым навыком участия в разработке регламентирующей и регистрирующей документации и отраслевой системы менеджмента качества, применяемой в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства	Успешно и систематически применяет развитые навыки участия в разработке регламентирующей и регистрирующей документации отраслевой системы менеджмента качества, применяемой в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства
	<b>ОПК-6 ИОПК 6.3 Выбирает и применяет пригодные для ситуации методы и инструменты управления рисками для установления причин несоответствий</b>	Знать: пригодные для ситуации методы и инструменты управления рисками для установления причин несоответствий	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о пригодных для ситуации методах и инструментах управления рисками для установления причин несоответствий	Имеет общие, но не структурированные знания о пригодных для ситуации методах и инструментах управления рисками для установления причин несоответствий	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о пригодных для ситуации методах и инструментах управления рисками для установления причин несоответствий	Имеет сформированные, систематические знания о пригодных для ситуации методах и инструментах управления рисками для установления причин несоответствий

		Уметь: выбирать и применять пригодные для ситуации методы и инструменты управления рисками для установления причин несоответствий	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет выбирать и применять пригодные для ситуации методы и инструменты управления рисками для установления причин несоответствий	В целом успешно, но не систематически умеет выбирать и применять пригодные для ситуации методы и инструменты управления рисками для установления причин несоответствий	В целом успешно умеет выбирать и применять пригодные для ситуации методы и инструменты управления рисками для установления причин несоответствий	Сформированное умение выбирать и применять пригодные для ситуации методы и инструменты управления рисками для установления причин несоответствий
		Владеть: навыками выбора и применения пригодных для ситуации методы и инструменты управления рисками для установления причин несоответствий	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками выбора и применения пригодных для ситуации методы и инструменты управления рисками для установления причин несоответствий	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки выбора и применения пригодных для ситуации методы и инструменты управления рисками для установления причин несоответствий	В целом обладает устойчивым навыком выбора и применения пригодных для ситуации методы и инструменты управления рисками для установления причин несоответствий	Успешно и систематически применяет развитые навыки выбора и применения пригодных для ситуации методы и инструменты управления рисками для установления причин несоответствий
	<b>ОПК-6 ИОПК 6.4 Применяет методы процессного подхода и управления базами знаний</b>	Знать: методы процессного подхода и управления базами знаний	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о методах процессного подхода и управления базами знаний	Имеет общие, но не структурированные знания о методах процессного подхода и управления базами знаний	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах процессного подхода и управления базами знаний	Имеет сформированные, систематические знания о методах процессного подхода и управления базами знаний



		Уметь: применять методы процессного подхода и управления базами знаний	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет применять методы процессного подхода и управления базами знаний	В целом успешно, но не систематически умеет применять методы процессного подхода и управления базами знаний	В целом успешно умеет применять методы процессного подхода и управления базами знаний	Сформированное умение применять методы процессного подхода и управления базами знаний
		Владеть: навыками применения методов процессного подхода и управления базами знаний	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками применения методов процессного подхода и управления базами знаний	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки применения методов процессного подхода и управления базами знаний	В целом обладает устойчивым навыком применения методов процессного подхода и управления базами знаний	Успешно и систематически применяет развитые навыки применения методов процессного подхода и управления базами знаний
	<b>ОПК-6 ИОПК 6.5 Оценивает риски лекарственных средств с позиций рисков для пациентов</b>	Знать: риски лекарственных средств с позиций рисков для пациентов	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о рисках лекарственных средств с позиций рисков для пациентов	Имеет общие, но не структурированные знания о рисках лекарственных средств с позиций рисков для пациентов	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о рисках лекарственных средств с позиций рисков для пациентов	Имеет сформированные, систематические знания о рисках лекарственных средств с позиций рисков для пациентов
		Уметь: оценивать риски лекарственных средств с позиций рисков для пациентов	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет оценивать риски лекарственных средств с позиций рисков для пациентов	В целом успешно, но не систематически умеет оценивать риски лекарственных средств с позиций рисков для пациентов	В целом успешно умеет оценивать риски лекарственных средств с позиций рисков для пациентов	Сформированное умение оценивать риски лекарственных средств с позиций рисков для пациентов

		Владеть: навыками оценивания рисков лекарственных средств с позиций рисков для пациентов	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками оценивания рисков лекарственных средств с позиций рисков для пациентов	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки оценивания рисков лекарственных средств с позиций рисков для пациентов	В целом обладает устойчивым навыком оценивания лекарственных средств с позиций рисков для пациентов	Успешно и систематически применяет развитые навыки оценивания рисков лекарственных средств с позиций рисков для пациентов
<b>ПК-1</b> <b>ПК-1</b> <b>Осуществляет работу по контролю качества фармацевтического производства</b>	<b>ПК-1 ИПК 1.1</b> <b>Выбирает адекватные методы анализа для контроля качества</b>	Знать: адекватные методы анализа для контроля качества	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о адекватных методах анализа для контроля качества	Имеет общие, но не структурированные знания о адекватных методах анализа для контроля качества	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о адекватных методах анализа для контроля качества	Имеет сформированные, систематические знания о адекватных методах анализа для контроля качества
		Уметь: выбирать адекватные методы анализа для контроля качества	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет выбирать адекватные методы анализа для контроля качества	В целом успешно, но не систематически умеет выбирать адекватные методы анализа для контроля качества	В целом успешно умеет выбирать адекватные методы анализа для контроля качества	Сформированное умение выбирать адекватные методы анализа для контроля качества
		Владеть: навыками адекватных методов анализа для контроля качества	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками адекватных методов анализа для контроля качества	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки адекватных методов анализа для контроля качества	В целом обладает устойчивым навыком адекватных методов анализа для контроля качества	Успешно и систематически применяет развитые навыки адекватных методов анализа для контроля качества

<b>ПК-1 ИПК 1.2</b> <b>Разрабатывает методику анализа для контроля качества</b>	Знать: методику анализа для контроля качества	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о методике анализа для контроля качества	Имеет общие, но не структурированные знания о методике анализа для контроля качества	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методике анализа для контроля качества	Имеет сформированные, систематические знания о методике анализа для контроля качества
	Уметь: методике анализа для контроля качества	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет применять методику анализа для контроля качества	В целом успешно, но не систематически умеет применять методику анализа для контроля качества	В целом успешно умеет применять методику анализа для контроля качества	Сформированное умение применять методику анализа для контроля качества
	Владеть: навыками разработки методики анализа для контроля качества	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками разработки методики анализа для контроля качества	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки разработки методики анализа для контроля качества	В целом обладает устойчивым навыком разработки методики анализа для контроля качества	Успешно и систематически применяет развитые навыки разработки методики анализа для контроля качества
<b>ПК-1 ИПК 1.3</b> <b>Проводит валидацию методики и интерпретацию результатов</b>	Знать: валидацию методики и интерпретацию результатов	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о валидации методики и интерпретацию результатов	Имеет общие, но не структурированные знания о валидации методики и интерпретацию результатов	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о валидации методики и интерпретацию результатов	Имеет сформированные, систематические знания о валидации методики и интерпретацию результатов
	Уметь: проводить валидацию методики и интерпретацию результатов	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет проводить валидацию методики и интерпретацию результатов	В целом успешно, но не систематически умеет проводить валидацию методики и интерпретацию результатов	В целом успешно умеет проводить валидацию методики и интерпретацию результатов	Сформированное умение проводить валидацию методики и интерпретацию результатов

		Владеть: навыками валидации методики и интерпретацию результатов	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками валидации методики и интерпретацию результатов	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки валидации методики и интерпретацию результатов	В целом обладает устойчивым навыком валидации методики и интерпретацию результатов	Успешно и систематически применяет развитые навыки валидации методики и интерпретацию результатов
<b>ПК-1 ИПК 1.4 Проводит анализ образцов и статистическую обработку результатов</b>	Знать: анализ образцов и статистическую обработку результатов	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о анализе образцов и статистическую обработку результатов	Имеет общие, но не структурированные знания о анализе образцов и статистическую обработку результатов	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о анализе образцов и статистическую обработку результатов	Имеет сформированные, систематические знания о анализе образцов и статистическую обработку результатов	Имеет сформированные, систематические знания о анализе образцов и статистическую обработку результатов
	Уметь: проводить анализ образцов и статистическую обработку результатов	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет проводить анализ образцов и статистическую обработку результатов	В целом успешно, но не систематически умеет проводить анализ образцов и статистическую обработку результатов	В целом успешно умеет проводить анализ образцов и статистическую обработку результатов	Сформированное умение проводить анализ образцов и статистическую обработку результатов	Сформированное умение проводить анализ образцов и статистическую обработку результатов
	Владеть: навыками анализа образцов и статистическую обработку результатов	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками анализа образцов и статистическую обработку результатов	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа образцов и статистическую обработку результатов	Обладает устойчивым навыком анализа образцов и статистическую обработку результатов	В целом обладает устойчивым навыком анализа образцов и статистическую обработку результатов	Успешно и систематически применяет развитые навыки анализа образцов и статистическую обработку результатов

	<b>ПК-1 ИПК 1.5</b> <b>Составляет отчет и/или нормативный документ по контролю качества</b>	Знать: составление отчета и/или нормативный документ по контролю качества	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о составлении и/или нормативный документ по контролю качества	Имеет общие, но не структурированные знания о составлении и/или нормативный документ по контролю качества	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о составлении отчета и/или нормативный документ по контролю качества	Имеет сформированные, систематические знания о составлении и/или нормативный документ по контролю качества
		Уметь: составлять отчет и/или нормативный документ по контролю качества	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет составлять отчет и/или нормативный документ по контролю качества	В целом успешно, но не систематически умеет составлять отчет и/или нормативный документ по контролю качества	В целом успешно умеет составлять отчет и/или нормативный документ по контролю качества	Сформированное умение составлять отчет и/или нормативный документ по контролю качества
		Владеть: навыками составления отчета и/или нормативного документа по контролю качества	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками составления и/или нормативного документа по контролю качества	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки составления и/или нормативного документа по контролю качества	В целом обладает устойчивым навыком составления и/или нормативного документа по контролю качества	Успешно и систематически применяет развитые навыки составления и/или нормативного документа по контролю качества
<b>ПК-2</b> <b>ПК-2</b> <b>Руководит работами по контролю качества фармацевтического производства</b>	<b>ПК-2 ИПК 2.1</b> <b>Планирует работы по контролю качества продукции на этапах фармацевтического производства</b>	Знать: работы по контролю качества продукции на этапах фармацевтического производства	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о работе по контролю качества продукции на этапах фармацевтического производства	Имеет общие, но не структурированные знания о работе по контролю качества продукции на этапах фармацевтического производства	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о работе по контролю качества продукции на этапах фармацевтического производства	Имеет сформированные, систематические знания о работе по контролю качества продукции на этапах фармацевтического производства

		Уметь: планировать работы по контролю качества продукции на этапах фармацевти- ческого производства	отчет по исследо- ванию, програм- ма исследо- вания	Частично умеет планироват ь работы по контролю качества продукции на этапах фармацевти- ческого производст ва	В целом успешно, но не систематич- ески умеет планироват ь работы по контролю качества продукции на этапах фармацевти- ческого производст ва	В целом успешно умеет планировать работы по контролю качества продукции на этапах фармацевти- ческого производства	Сформированное умение планироват ь работы по контролю качества продукции на этапах фармацевтическог о производства
		Владеть: навыками работы по контролю качества продукции на этапах фармацевти- ческого производства	доклад, презент- ации, реферат	Обладает фрагмен- тарными навыками работы по контролю качества продукции на этапах фармацевти- ческого производст ва	Обладает общим пред- ставлением, но не система- тически применяет навыки работы по контролю качества продукции на этапах фармацевти- ческого производст ва	В целом обладает устой-чивым навыком работы по контролю качества продукции на этапах фармацевти- ческого производства	Успешно и систематически применяет развитые навыки работы по контролю качества продукции на этапах фармацевтическог о производства
	<b>ПК-2 ИПК 2.2 Интерпрет ирует и применяет положения надлежаще й производст венной практики в профессио нальной деятельнос ти</b>	Знать: интерпретаци ю и применение положения надлежащей производстве нной практики в профессиона льной деятельности	аналити- ческая работа с докуме нтами	Имеет фрагментар ные знания о интерпрета ции и применени е положения надлежаще й производст венной практики в профессион альной деятельнос ти	Имеет общие, но не структурир ованные знания о интерпрета ции и применени е положения надлежаще й производст венной практики в профессион альной деятельнос ти	Имеет сформирован ные, но содержащие отдельные пробелы знания о интерпретац ии и применение положения надлежащей производстве нной практики в профессиона льной деятельности	Имеет сформированные, с истематические знания о интерпретации и применение положения надлежащей производственной практики в профессиональной деятельности

		Уметь: применять положения надлежащей производствен ной практики в профессиона льной деятельности	отчет по исследо ванию, програм ма исследо вания	Частично умеет применять положения надлежаще й производст венной практики в профессион альной деятельнос ти	В целом успешно, но не систематич ески умеет применять положения надлежаще й производст венной практики в профессион альной деятельнос ти	В целом успешно умеет применять положения надлежащей производстве нной практики в профессиона льной деятельности	Сформированное умение применять положения надлежащей производственной практики в профессиональной деятельности
		Владеть: навыками применения положения надлежащей производствен ной практики в профессиона льной деятельности	доклад, презент ации, реферат	Обладает фрагмен тарными навыками применени я положения надлежаще й производст венной практики в профессион альной деятельнос ти	Обладает общим пред ставлением, но не система тически применяет навыки применени я положения надлежаще й производст венной практики в профессион альной деятельнос ти	В целом обладает устойчивым навыком применения положения надлежащей производстве нной практики в профессиона льной деятельности	Успешно и систематически применяет развитые навыки применения положения надлежащей производственной практики в профессиональной деятельности

<p><b>ПК-2 ИПК 2.3</b>  <b>Применяет теоретические фундаментальные знания в области естественных дисциплин и фармацевтических наук для анализа и решения практических фармацевтических задач по качества лекарственных средств</b></p>	<p>Знать: теоретические фундаментальные знания в области естественных дисциплин и фармацевтических наук для анализа и решения практических фармацевтических задач по качества лекарственных средств</p>	<p>аналитическая работа с документами</p>	<p>Имеет фрагментарные знания о теоретических фундаментальных знаниях в области естественных дисциплин и фармацевтических наук для анализа и решения практических фармацевтических задач по качества лекарственных средств</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные знания о теоретических фундаментальных знаниях в области естественных дисциплин и фармацевтических наук для анализа и решения практических фармацевтических задач по качества лекарственных средств</p>	<p>Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о теоретических фундаментальных знаниях в области естественных дисциплин и фармацевтических наук для анализа и решения практических фармацевтических задач по качества лекарственных средств</p>	<p>Имеет сформированные, систематические знания о теоретических фундаментальных знаниях в области естественных дисциплин и фармацевтических наук для анализа и решения практических фармацевтических задач по качества лекарственных средств</p>
	<p>Уметь: применять теоретические фундаментальные знания в области естественных дисциплин и фармацевтических наук для анализа и решения практических фармацевтических задач по качества лекарственных средств</p>	<p>отчет по исследованию, программа исследования</p>	<p>Частично умеет применять теоретические фундаментальные знания в области естественных дисциплин и фармацевтических наук для анализа и решения практических фармацевтических задач по качества лекарственных средств</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет применять теоретические фундаментальные знания в области естественных дисциплин и фармацевтических наук для анализа и решения практических фармацевтических задач по качества лекарственных средств</p>	<p>В целом успешно умеет применять теоретические фундаментальные знания в области естественных дисциплин и фармацевтических наук для анализа и решения практических фармацевтических задач по качества лекарственных средств</p>	<p>Сформированное умение применять теоретические фундаментальные знания в области естественных дисциплин и фармацевтических наук для анализа и решения практических фармацевтических задач по качества лекарственных средств</p>



		Владеть: навыками применения теоретических фундаментальных знаний в области естественных дисциплин и фармацевтических наук для анализа и решения практических фармацевтических задач по качества лекарственных средств	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками применения теоретических фундаментальных знаний в области естественных дисциплин и фармацевтических наук для анализа и решения практических фармацевтических задач по качества лекарственных средств	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки применения теоретических фундаментальных знаний в области естественных дисциплин и фармацевтических наук для анализа и решения практических фармацевтических задач по качества лекарственных средств	В целом обладает устойчивым навыком применения теоретических фундаментальных знаний в области естественных дисциплин и фармацевтических наук для анализа и решения практических фармацевтических задач по качества лекарственных средств	Успешно и систематически применяет развитые навыки применения теоретических фундаментальных знаний в области естественных дисциплин и фармацевтических наук для анализа и решения практических фармацевтических задач по качества лекарственных средств
	<b>ПК-2 ИПК 2.4 Планирует и оценивает результаты аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов</b>	Знать: оценку результатов аудита качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о оценке результатов аудита качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов	Имеет общие, но не структурированные знания о оценке результатов аудита качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о оценке результатов аудита качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов	Имеет сформированные, систематические знания о оценке результатов аудита качества фармацевтического производства, поставщиков сырья и материалов

		Уметь: планировать и оценивать результаты аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет планировать и оценивать результаты аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов	В целом успешно, но не систематически умеет планировать и оценивать результаты аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов	В целом успешно умеет планировать и оценивать результаты аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов	Сформированное умение планировать и оценивать результаты аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов
		Владеть: навыками планировать и оценивать результаты аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками планировать и оценивать результаты аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки планировать и оценивать результаты аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов	В целом обладает устойчивым навыком планировать и оценивать результаты аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов	Успешно и систематически применяет развитие навыки планировать и оценивать результаты аудитов качества фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов

<p><b>ПК-2 ИПК 2.5</b>  <b>Анализирует и оценивает соответствие методов контроля качества лекарственных средств установленным требованиям и современным уровню развития фармацевтических наук</b></p>	<p>Знать: анализ и оценку соответствия методов контроля качества лекарственных средств установленным требованиям и современному уровню развития фармацевтических наук</p>	<p>аналитическая работа с документами</p>	<p>Имеет фрагментарные знания о анализе и оценке соответствия методов контроля качества лекарственных средств установленным требованиям и современному уровню развития фармацевтических наук</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные знания о анализе и оценке соответствия методов контроля качества лекарственных средств установленным требованиям и современному уровню развития фармацевтических наук</p>	<p>Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о анализе и оценке соответствия методов контроля качества лекарственных средств установленным требованиям и современному уровню развития фармацевтических наук</p>	<p>Имеет сформированные, систематические знания о анализе и оценке соответствия методов контроля качества лекарственных средств установленным требованиям и современному уровню развития фармацевтических наук</p>
	<p>Уметь: анализировать и оценивать соответствие методов контроля качества лекарственных средств установленным требованиям и современному уровню развития фармацевтических наук</p>	<p>отчет по исследованию, программа исследования</p>	<p>Частично умеет анализировать и оценивать соответствие методов контроля качества лекарственных средств установленным требованиям и современному уровню развития фармацевтических наук</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет анализировать и оценивать соответствие методов контроля качества лекарственных средств установленным требованиям и современному уровню развития фармацевтических наук</p>	<p>В целом успешно умеет анализировать и оценивать соответствие методов контроля качества лекарственных средств установленным требованиям и современному уровню развития фармацевтических наук</p>	<p>Сформированное умение анализировать и оценивать соответствие методов контроля качества лекарственных средств установленным требованиям и современному уровню развития фармацевтических наук</p>

		Владеть: навыками анализа и оценку соответствия методов контроля качества лекарственных средств установленным требованиям и современному уровню развития фармацевтических наук	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками анализа и оценку соответствия методов контроля качества лекарственных средств установленным требованиям и современному уровню развития фармацевтических наук	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа и оценку соответствия методов контроля качества лекарственных средств установленным требованиям и современному уровню развития фармацевтических наук	В целом обладает устойчивым навыком анализа и оценку соответствия методов контроля качества лекарственных средств установленным требованиям и современному уровню развития фармацевтических наук	Успешно и систематически применяет развитые навыки анализа и оценку соответствия методов контроля качества лекарственных средств установленным требованиям и современному уровню развития фармацевтических наук
<b>УК-1 УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий</b>	<b>УК-1 ИУК 1.1 На основе собранных и проанализированных данных определяет и формулирует проблему, включая в масштабе целостной системы</b>	Знать: собранные и проанализированные данные определяет и формулирует проблему, включая в масштабе целостной системы	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о собранных и проанализированных данных определяет и формулирует проблему, включая в масштабе целостной системы	Имеет общие, но не структурированные знания о собранных и проанализированных данных определяет и формулирует проблему, включая в масштабе целостной системы	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о собранных и проанализированных данных определяет и формулирует проблему, включая в масштабе целостной системы	Имеет сформированные, систематические знания о собранных и проанализированных данных определяет и формулирует проблему, включая в масштабе целостной системы

		Уметь: на основе собранных и проанализированных данных определять и формулировать проблему, включая в масштабе целостной системы	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет на основе собранных и проанализированных данных определять и формулировать проблему, включая в масштабе целостной системы	В целом успешно, но не систематически умеет на основе собранных и проанализированных данных определять и формулировать проблему, включая в масштабе целостной системы	В целом успешно умеет на основе собранных и проанализированных данных определять и формулировать проблему, включая в масштабе целостной системы	Сформированное умение на основе собранных и проанализированных данных определять и формулировать проблему, включая в масштабе целостной системы
		Владеть: навыками на основе собранных и проанализированных данных определять и формулировать проблему, включая в масштабе целостной системы	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками на основе собранных и проанализированных данных определять и формулировать проблему, включая в масштабе целостной системы	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки на основе собранных и проанализированных данных определять и формулировать проблему, включая в масштабе целостной системы	В целом обладает устойчивым навыком на основе собранных и проанализированных данных определять и формулировать проблему, включая в масштабе целостной системы	Успешно и систематически применяет развитые навыки на основе собранных и проанализированных данных определять и формулировать проблему, включая в масштабе целостной системы

	<b>УК-1 ИУК 1.2</b> <b>Использует концептуальные и качественные модели для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему</b>	Знать: использованные концептуальные и качественные модели для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о использовании концептуальных и качественных моделей для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему	Имеет общие, но не структурированные знания о использовании концептуальных и качественных моделей для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о использовании концептуальных и качественных моделей для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему	Имеет сформированные, систематические знания о использовании концептуальных и качественных моделей для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему
		Уметь: использовать концептуальную и качественную модель для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет использовать концептуальную и качественную модель для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему	В целом успешно, но не систематически умеет использовать концептуальную и качественную модель для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему	В целом успешно умеет использовать концептуальную и качественную модель для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему	Сформированное умение использовать концептуальную и качественную модель для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему

		Владеть: навыками использования концептуальных и качественных моделей для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками использования концептуальных и качественных моделей для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки использования концептуальных и качественных моделей для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему	В целом обладает устойчивым навыком использования концептуальных и качественных моделей для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему	Успешно и систематически применяет развитые навыки использования концептуальных и качественных моделей для моделирования проблемной ситуации, учитывая все факторы, влияющие на систему
<b>УК-1 ИУК 1.3 Проводит анализ рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритизацию</b>	Знать: анализ рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритизацию	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о анализе рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритизацию	Имеет общие, но не структурированные знания о анализе рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритизацию	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о анализе рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритизацию	Имеет сформированные, систематические знания о анализе рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритизацию	
	Уметь: проводить анализ рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритизацию	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет проводить анализ рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритизацию	В целом успешно, но не систематически умеет проводить анализ рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритизацию	В целом успешно умеет проводить анализ рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритизацию	Сформированное умение проводить анализ рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритизацию	

		Владеть: навыками анализа рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритезацию	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками анализа рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритезацию	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки анализа рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритезацию	В целом обладает устойчивым навыком анализа рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритезацию	Успешно и систематически применяет развитые навыки анализа рисков проблемной ситуации в условиях недостаточных данных и их приоритезацию
<b>УК-1 ИУК 1.4</b> <b>Определяет и оценивает пригодные стратегии действий по решению проблемы</b>	Знать: пригодные стратегии действий по решению проблемы	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о пригодных стратегиях действий по решению проблемы	Имеет общие, но не структурированные знания о пригодных стратегиях действий по решению проблемы	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о пригодных стратегиях действий по решению проблемы	Имеет сформированные, систематические знания о пригодных стратегиях действий по решению проблемы	
	Уметь: определять и оценивать пригодные стратегии действий по решению проблемы	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет определять и оценивать пригодные стратегии действий по решению проблемы	В целом успешно, но не систематически умеет определять и оценивать пригодные стратегии действий по решению проблемы	В целом успешно умеет определять и оценивать пригодные стратегии действий по решению проблемы	Сформированное умение определять и оценивать пригодные стратегии действий по решению проблемы	



		Владеть: навыками определения и оценивания пригодных стратегий действий по решению проблемы	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками определения и оценивания пригодных стратегий действий по решению проблемы	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки определения пригодных стратегий действий по решению проблемы	В целом обладает устойчивым навыком определения и оценивания пригодных стратегий действий по решению проблемы	Успешно и систематически применяет развитые навыки определения и оценивания пригодных стратегий действий по решению проблемы
	<b>УК-1 ИУК 1.5</b> <b>Выбирает и применяет оптимальные типы коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций</b>	Знать: оптимальные типы коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания об оптимальных типах коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций	Имеет общие, но не структурированные знания об оптимальных типах коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об оптимальных типах коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций	Имеет сформированные, систематические знания об оптимальных типах коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций
		Уметь: выбирать и применять оптимальные типы коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет выбирать и применять оптимальные типы коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций	В целом успешно, но не систематически умеет выбирать и применять оптимальные типы коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций	В целом успешно умеет выбирать и применять оптимальные типы коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций	Сформированное умение выбирать и применять оптимальные типы коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций

		Владеть: навыками выбирать и применять оптимальные типы коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками выбирать и применять оптимальные типы коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки выбирать и применять оптимальные типы коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций	В целом обладает устойчивым навыком выбирать и применять оптимальные типы коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций	Успешно и систематически применяет развитые навыки выбирать и применять оптимальные типы коммуникаций для совместного анализа и решения проблемных ситуаций
	<b>УК-1 ИУК 1.6</b> <b>Выбирает пригодные решения и рекомендации по разрешению ситуации с учетом баланса, гибких и оптимальных решений и возможных улучшений</b>	Знать: пригодные решения и рекомендации и по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений и возможных улучшений	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о пригодных решениях и рекомендациях по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений и возможных улучшений	Имеет общие, но не структурированные знания о пригодных решениях и рекомендациях по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений и возможных улучшений	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о пригодных решениях и рекомендациях по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений и возможных улучшений	Имеет сформированные, систематические знания о пригодных решениях и рекомендациях по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений и возможных улучшений

		Уметь: выбирать пригодные решения и рекомендации и по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений и возможных улучшений	отчет по исследо ванию, програм ма исследо вания	Частично умеет выбирать пригодные решения и рекоменда ции по разрешени ю ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальн ых решений и возможных улучшений	В целом успешно, но не систематич ески умеет выбирать пригодные решения и рекомендац ии по разрешени ю ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальн ых решений и возможных улучшений	В целом успешно умеет выбирать пригодные решения и рекомендаци и по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений и возможных улучшений	Сформированное умение выбирать пригодные решения и рекомендации по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений и возможных улучшений
		Владеть: навыками пригодных решений и рекомендаци й по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений и возможных улучшений	доклад, презент ации, реферат	Обладает фрагмен тарными навыками пригодных решений и рекомендац ий по разрешени ю ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальн ых решений и возможных улучшений	Обладает общим пред ставлением, но не система тически применяет навыки пригодных решений и рекомендац ий по разрешени ю ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальн ых решений и возможных улучшений	В целом обладает устойчивым навыком пригодных решений и рекомендаци й по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений и возможных улучшений	Успешно и систематически применяет развитые навыки пригодных решений и рекомендаций по разрешению ситуации с учетом системного баланса, гибких и оптимальных решений и возможных улучшений
<b>УК-2 УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненно го цикла</b>	<b>УК-2 ИУК 2.1 Планирует и реализует проекты академичес кой и профессио нальной направлен ности</b>	Знать: реализацию проектов академическо й и профессиона льной направленно сти	аналити ческая работа с докуме нтами	Имеет фрагментар ные знания о реализации проектов академичес кой и профессион альной направленн ости	Имеет общие, но не структурир ованные знания о реализации проектов академичес кой и профессион альной направленн ости	Имеет сформирован ные, но содержащие отдельные пробелы знания о реализации проектов академическо й и профессиона льной направленно сти	Имеет сформированные, с истематические знания о реализации проектов академической и профессиональной направленности

		Уметь: планировать и реализовать проекты академической и профессиональной направленности	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет планировать и реализовать проекты академической и профессиональной направленности	В целом успешно, но не систематически умеет планировать и реализовать проекты академической и профессиональной направленности	В целом успешно умеет планировать и реализовать проекты академической и профессиональной направленности	Сформированное умение планировать и реализовать проекты академической и профессиональной направленности
		Владеть: навыками реализации проектов академической и профессиональной направленности	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками реализации проектов академической и профессиональной направленности	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки реализации проектов академической и профессиональной направленности	В целом обладает устойчивым навыком реализации проектов академической и профессиональной направленности	Успешно и систематически применяет развитые навыки реализации проектов академической и профессиональной направленности
<b>УК-2 ИУК 2.2 Проводит мониторинг, контроль, оценку реализации и проекта на соответствие плану</b>	Знать: мониторинг, контроль, оценку реализации проекта на соответствие плану	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о мониторинге, контроле, оценке реализации проекта на соответствие плану	Имеет общие, но не структурированные знания о мониторинге, контроле, оценке реализации проекта на соответствие плану	Имеет сформированные, но содержащие пробелы знания о мониторинге, контроле, оценке реализации проекта на соответствие плану	Имеет сформированные, систематические знания о мониторинге, контроле, оценке реализации проекта на соответствие плану	
	Уметь: проводить мониторинг, контроль, оценку реализации проекта на соответствие плану	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет проводить мониторинг, контроль, оценку реализации проекта на соответствие плану	В целом успешно, но не систематически умеет проводить мониторинг, контроль, оценку реализации проекта на соответствие плану	В целом успешно умеет проводить мониторинг, контроль, оценку реализации проекта на соответствие плану	Сформированное умение проводить мониторинг, контроль, оценку реализации проекта на соответствие плану	

		Владеть: навыками мониторинга, контроля, оценки реализации проекта на соответствие плану	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками по постановке и проведению качественных реакций с органическими соединениями; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки по постановке и проведению качественных реакций с органическими соединениями; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	В целом обладает устойчивым навыком по постановке и проведению качественных реакций с органическими соединениями; навыками аргументированного изложения собственной точки зрения в решении задач нестандартных ситуаций	Успешно и систематически применяет развитые навыки по постановке и проведению качественных реакций с органическими соединениями; аргументированного изложения собственной точки зрения в решении нестандартных ситуаций
<b>УК-2 ИУК 2.3</b> <b>Принимает и реализует решения по оптимизации плана, внесению изменений и прекращению проектов</b>	Знать: реализацию решения по оптимизации плана, внесению изменений и прекращению проектов	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о реализации решения по оптимизации и плану, внесению изменений и прекращению проектов	Имеет общие, но не структурированные знания о реализации решения по оптимизации и плану, внесению изменений и прекращению проектов	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о реализации решения по оптимизации плана, внесению изменений и прекращению проектов	Имеет сформированные, систематические знания о реализации решения по оптимизации плана, внесению изменений и прекращению проектов	

		Уметь: принимать и реализовать решения по оптимизации плана, внесению изменений и прекращению проектов	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет принимать и реализовать решения по оптимизации и плана, внесению изменений и прекращению проектов	В целом успешно, но не систематически умеет принимать и реализовать решения по оптимизации и плана, внесению изменений и прекращению проектов	В целом успешно умеет принимать и реализовать решения по оптимизации плана, внесению изменений и прекращению проектов	Сформированное умение принимать и реализовать решения по оптимизации плана, внесению изменений и прекращению проектов
		Владеть: навыками реализации решения по оптимизации плана, внесению изменений и прекращению проектов	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками реализации решения по оптимизации и плана, внесению изменений и прекращению проектов	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки реализации решения по оптимизации и плана, внесению изменений и прекращению проектов	В целом обладает устойчивым навыком реализации решения по оптимизации плана, внесению изменений и прекращению проектов	Успешно и систематически применяет развитые навыки реализации решения по оптимизации плана, внесению изменений и прекращению проектов
	<b>УК-2 ИУК 2.4 Обеспечивает взаимодействие и эффективные коммуникации с другими структурными подразделениями организации при реализации проекта</b>	Знать: взаимодействие и эффективные коммуникации с другими структурными подразделениями организации при реализации проекта	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о взаимодействии и эффективности коммуникации с другими подразделениями организации при реализации проекта	Имеет общие, но не структурированные знания о взаимодействии и эффективности коммуникации с другими структурными подразделениями организации при реализации проекта	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о взаимодействии и эффективности коммуникации с другими структурными подразделениями организации при реализации проекта	Имеет сформированные, систематические знания о взаимодействии и эффективности коммуникации с другими структурными подразделениями организации при реализации проекта

		Владеть: навыками взаимодействия и эффективные коммуникации с другими структурным и подразделениям организации при реализации проекта	отчет по исследованию, программа исследования	Обладает фрагментарными навыками взаимодействия и эффективные коммуникации с другими структурными подразделениям организации при реализации проекта	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки взаимодействия и эффективные коммуникации с другими структурными подразделениям организации при реализации проекта	В целом обладает устойчивым навыком взаимодействия и эффективные коммуникации с другими структурным подразделениям организации при реализации проекта	Успешно и систематически применяет развитые навыки взаимодействия и эффективные коммуникации с другими структурными подразделениям организации при реализации проекта
<b>УК-3</b> <b>УК-3</b> <b>Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>	<b>УК-3 ИУК 3.1</b> <b>Формирует эффективную команду</b>	Знать: формирующую эффективную команду	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о формирующей эффективной команде	Имеет общие, но не структурированные знания о формирующей эффективной команде.	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о формирующей эффективной команде	Имеет сформированные, систематические знания формирующей эффективной команде
		Уметь: формировать эффективную команду	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет формировать эффективную команду	В целом успешно, но не систематически умеет формировать эффективную команду	В целом умеет формировать эффективную команду	Сформированное умение формировать эффективную команду
		Владеть: навыками формировать эффективную команду	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками формирования эффективную команду	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки формирования эффективную команду	В целом обладает устойчивым навыком формирования эффективную команду	Успешно и систематически применяет развитые навыки формирования эффективную команду

	<b>УК-3 ИУК 3.2</b> <b>Определяет цели, задачи и процедуры работы команды</b>	Знать: цели, задачи и процедуры работы команды	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о целях, задачах и процедурах работы команды	Имеет общие, но не структурированные знания о целях, задачах и процедурах работы команды	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о целях, задачах и процедурах работы команды	Имеет сформированные, систематические знания о целях, задачах и процедурах работы команды
		Уметь: определять цели, задачи и процедуры работы команды	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет определять цели, задачи и процедуры работы команды	В целом успешно, но не систематически умеет определять цели, задачи и процедуры работы команды	В целом успешно умеет определять цели, задачи и процедуры работы команды	Сформированное умение определять цели, задачи и процедуры работы команды
		Владеть: навыками определять цели, задачи и процедуры работы команды	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками определять цели, задачи и процедуры работы команды	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки определять цели, задачи и процедуры работы команды	В целом обладает устойчивым навыком определять цели, задачи и процедуры работы команды	Успешно и систематически применяет развитые навыки определять цели, задачи и процедуры работы команды
	<b>УК-3 ИУК 3.3</b> <b>Обеспечивает эффективное функционирование команды для достижения поставленной цели</b>	Знать: эффективное функционирование команды для достижения поставленной цели	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о эффективной функционированной команде для достижения поставленной цели	Имеет общие, но не структурированные знания о эффективной функционированной команде для достижения поставленной цели	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о эффективной функционированной команде для достижения поставленной цели	Имеет сформированные, систематические знания о эффективной функционированной команде для достижения поставленной цели



		Уметь: обеспечивать эффективное функционирование команды для достижения поставленной цели	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет обеспечивать эффективное функционирование команды для достижения поставленной цели	В целом успешно, но не систематически умеет обеспечивать эффективное функционирование команды для достижения поставленной цели	В целом успешно умеет обеспечивать эффективное функционирование команды для достижения поставленной цели	Сформированное умение обеспечивать эффективное функционирование команды для достижения поставленной цели
		Владеть: навыками эффективного функционирования команды для достижения поставленной цели	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками эффективного функционирования команды для достижения поставленной цели	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки эффективного функционирования команды для достижения поставленной цели	В целом обладает устойчивым навыком эффективного функционирования команды для достижения поставленной цели	Успешно и систематически применяет развитые навыки эффективного функционирования команды для достижения поставленной цели
<b>УК-3 ИУК 3.4 Знает методы и инструменты для обеспечения роста и развития команды</b>		Знать: методы и инструменты для обеспечения роста и развития команды	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о методах и инструментах для обеспечения роста и развития команды	Имеет общие, но не структурированные знания о методах и инструментах для обеспечения роста и развития команды	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о методах и инструментах для обеспечения роста и развития команды	Имеет сформированные, систематические знания о методах и инструментах для обеспечения роста и развития команды
		Уметь: определять методы и инструменты для обеспечения роста и развития команды	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет определять методы и инструменты для обеспечения роста и развития команды	В целом успешно, но не систематически умеет определять методы и инструменты для обеспечения роста и развития команды	В целом успешно умеет определять методы и инструменты для обеспечения роста и развития команды	Сформированное умение определять методы и инструменты для обеспечения роста и развития команды

		Владеть: навыками знаний методов и инструментов для обеспечения роста и развития команды	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками знаний методов и инструментов для обеспечения роста и развития команды	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки знаний методов и инструментов для обеспечения роста и развития команды	В целом обладает устойчивым навыком знаний методов и инструментов для обеспечения роста и развития команды	Успешно и систематически применяет развитые навыки знаний методов и инструментов для обеспечения роста и развития команды
<b>УК-3 ИУК 3.5 Может использовать различные инструменты управления командой</b>	Знать: использование различных инструментов в управлении командой	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о использовании различных инструментов управления командой	Имеет общие, но не структурированные знания о использовании различных инструментов управления командой	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о использовании различных инструментов в управлении командой	Имеет сформированные, систематические знания о использовании различных инструментов управления командой	Имеет сформированные, систематические знания о использовании различных инструментов управления командой
	Уметь: использовать различные инструменты управления командой	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет использовать различные инструменты управления командой	В целом успешно, но не систематически умеет использовать различные инструменты управления командой	В целом успешно умеет использовать различные инструменты управления командой	Сформированное умение использовать различные инструменты управления командой	
	Владеть: навыками использования различными инструментами управления командой	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками использования различных инструментов управления командой	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки использования различных инструментов управления командой	Обладает устойчивым навыком использования различными инструментами управления командой	В целом обладает устойчивым навыком использования различными инструментами управления командой	Успешно и систематически применяет развитые навыки использования различными инструментами управления командой

	<b>УК-3 ИУК 3.6</b> <b>Способен работать в различных типах команд, в том числе междисциплинарных</b>	Знать: работу в различных типах команд, в том числе междисциплинарных	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о работе в различных типах команд, в том числе междисциплинарных	Имеет общие, но не структурированные знания о работе в различных типах команд, в том числе междисциплинарных	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о работе в различных типах команд, в том числе междисциплинарных	Имеет сформированные, систематические знания о работе в различных типах команд, в том числе междисциплинарных
		Уметь: работать в различных типах команд, в том числе междисциплинарных	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет работать в различных типах команд, в том числе междисциплинарных	В целом успешно, но не систематически умеет работать в различных типах команд, в том числе междисциплинарных	В целом успешно умеет работать в различных типах команд, в том числе междисциплинарных	Сформированное умение работать в различных типах команд, в том числе междисциплинарных
		Владеть: навыками работы в различных типах команд, в том числе междисциплинарных	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками работы в различных типах команд, в том числе междисциплинарных	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки работы в различных типах команд, в том числе междисциплинарных	В целом обладает устойчивым навыком работы в различных типах команд, в том числе междисциплинарных	Успешно и систематически применяет развитые навыки работы в различных типах команд, в том числе междисциплинарных
<b>УК-4</b> <b>УК-4</b> <b>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранных</b>	<b>УК-4 ИУК 4.1</b> <b>Определяет коммуникативную стратегию, соответствующую ситуации</b>	Знать: коммуникативную стратегию, соответствующую ситуации	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о коммуникативной стратегии, соответствующей ситуации	Имеет общие, но не структурированные знания о коммуникативной стратегии, соответствующей ситуации	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о коммуникативной стратегии, соответствующей ситуации	Имеет сформированные, систематические знания о коммуникативной стратегии, соответствующей ситуации

ом(ых) языке(ах), для академического и профессионального вз...		Уметь: определять коммуникативную стратегию, соответствующую ситуации	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет определять коммуникативную стратегию, соответствующую ситуации	В целом успешно, но не систематически умеет определять коммуникативную стратегию, соответствующую ситуации	В целом успешно умеет определять коммуникативную стратегию, соответствующую ситуации	Сформированное умение определять коммуникативную стратегию, соответствующую ситуации
		Владеть: навыками коммуникативной стратегией, соответствующей ситуации	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками коммуникативной стратегией, соответствующей ситуации	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки коммуникативной стратегией, соответствующей ситуации	В целом обладает устойчивым навыком коммуникативной стратегией, соответствующей ситуации	Успешно и систематически применяет развитые навыки коммуникативной стратегией, соответствующей ситуации
	<b>УК-4 ИУК 4.10 Устанавливает междисциплинарные контакты, создает расширенные социальные сети</b>	Знать: междисциплинарные контакты, создает расширенные социальные сети контактов	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о междисциплинарных контактах, созданных расширенными социальными сетями контактов	Имеет общие, но не структурированные знания о междисциплинарных контактах, созданных расширенными социальными сетями контактов	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о междисциплинарных контактах, созданных расширенными социальными сетями контактов	Имеет сформированные, систематические знания о междисциплинарных контактах, созданных расширенными социальными сетями контактов
	Уметь: устанавливать междисциплинарные контакты, создает расширенные социальные сети контактов	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет устанавливать междисциплинарные контакты, создает расширенные социальные сетями контактов	В целом успешно, но не систематически умеет устанавливать междисциплинарные контакты, создает расширенные социальные сетями контактов	В целом успешно умеет устанавливать междисциплинарные контакты, создает расширенные социальные сетями контактов	Сформированное умение устанавливать междисциплинарные контакты, создает расширенные социальные сетями контактов	

		Владеть: навыками устанавливать междисциплинарные контакты, создает расширенные социальные сети контактов	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками устанавливать междисциплинарные контакты, создает расширенные социальные сети контактов	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки устанавливать междисциплинарные контакты, создает расширенные социальные сети контактов	В целом обладает устойчивым навыком устанавливать междисциплинарные контакты, создает расширенные социальные сети контактов	Успешно и систематически применяет развитые навыки устанавливать междисциплинарные контакты, создает расширенные социальные сети контактов
	<b>УК-4 ИУК 4.11 Может обеспечивать профессиональные коммуникативные и на иностранном (английском или другом) языке</b>	Знать: как обеспечивать профессиональные коммуникативные и на иностранном (английском или другом) языке	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания об обеспечении профессиональных коммуникаций на иностранном (английском или другом) языке	Имеет общие, но не структурированные знания об обеспечении профессиональных коммуникаций на иностранном (английском или другом) языке	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об обеспечении профессиональных коммуникаций на иностранном (английском или другом) языке	Имеет сформированные, систематические знания об обеспечении профессиональных коммуникаций на иностранном (английском или другом) языке
		Уметь: обеспечивать профессиональные коммуникативные и на иностранном (английском или другом) языке	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет обеспечивать профессиональные коммуникации на иностранном (английском или другом) языке	В целом успешно, но не систематически умеет обеспечивать профессиональные коммуникации на иностранном (английском или другом) языке	В целом успешно умеет обеспечивать профессиональные коммуникативные и на иностранном (английском или другом) языке	Сформированное умение обеспечивать профессиональные коммуникации на иностранном (английском или другом) языке

		Владеть: навыками обеспечивать профессиональные коммуникации на иностранном (английском или другом) языке	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками обеспечивать профессиональные коммуникации на иностранном (английском или другом) языке	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки обеспечивать профессиональные коммуникации на иностранном (английском или другом) языке	В целом обладает устойчивым навыком обеспечивать профессиональные коммуникации на иностранном (английском или другом) языке	Успешно и систематически применяет развитые навыки обеспечивать профессиональные коммуникации на иностранном (английском или другом) языке
<b>УК-4 ИУК 4.2 Формирует четкую структуру коммуникации, в том числе для междисциплинарной мультикультурной коммуникации</b>	Знать: четкую структуру коммуникации, в том числе для междисциплинарной мультикультурной коммуникации	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о четкой структуре коммуникации, в том числе для междисциплинарной мультикультурной коммуникации	Имеет общие, но не структурированные знания о четкой структуре коммуникации, в том числе для междисциплинарной мультикультурной коммуникации	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о четкой структуре коммуникации, в том числе для междисциплинарной мультикультурной коммуникации	Имеет сформированные, систематические знания о четкой структуре коммуникации, в том числе для междисциплинарной мультикультурной коммуникации	
	Уметь: формировать четкую структуру коммуникации, в том числе для междисциплинарной мультикультурной коммуникации	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет формировать четкую структуру коммуникации, в том числе для междисциплинарной мультикультурной коммуникации	В целом успешно, но не систематически умеет формировать четкую структуру коммуникации, в том числе для междисциплинарной мультикультурной коммуникации	В целом успешно умеет формировать четкую структуру коммуникации, в том числе для междисциплинарной мультикультурной коммуникации	Сформированное умение формировать четкую структуру коммуникации, в том числе для междисциплинарной мультикультурной коммуникации	

		Владеть: навыками формировать четкую структуру коммуникации, в том числе для междисциплинарной мультикультурной коммуникации	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками формировать четкую структуру коммуникации, в том числе для междисциплинарной мультикультурной коммуникации	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки формирования четкую структуру коммуникации, в том числе для междисциплинарной мультикультурной коммуникации	В целом обладает устойчивым навыком формировать четкую структуру коммуникации, в том числе для междисциплинарной мультикультурной коммуникации	Успешно и систематически применяет развитые навыки формировать четкую структуру коммуникации, в том числе для междисциплинарной мультикультурной коммуникации
<b>УК-4 ИУК 4.3 Эффективно пользуется письменными формами коммуникации для академических и профессиональных целей</b>	Знать: как эффективно пользуются письменными формами коммуникации для академических и профессиональных целей	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о эффективном использовании письменными формами коммуникации для академических и профессиональных целей	Имеет общие, но не структурированные знания о эффективном использовании письменными формами коммуникации для академических и профессиональных целей	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о эффективном использовании письменными формами коммуникации для академических и профессиональных целей	Имеет сформированные, систематические знания о эффективном использовании письменными формами коммуникации для академических и профессиональных целей	
	Уметь: эффективно пользоваться письменными формами коммуникации для академических и профессиональных целей	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет эффективно пользоваться письменными формами коммуникации для академических и профессиональных целей	В целом успешно, но не систематически умеет эффективно пользоваться письменными формами коммуникации для академических и профессиональных целей	В целом успешно умеет эффективно пользоваться письменными формами коммуникации для академических и профессиональных целей	Сформированное умение эффективно пользоваться письменными формами коммуникации для академических и профессиональных целей	

		Владеть: навыками эффективного пользования письменными и формами коммуникации для академических и профессиональных целей	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками эффективно пользоваться письменными формами коммуникации для академических и профессиональных целей	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки эффективно пользоваться письменными формами коммуникации для академических и профессиональных целей	В целом обладает устойчивым навыком эффективно пользоваться письменными и формами коммуникации для академических и профессиональных целей	Успешно и систематически применяет развитые навыки эффективного пользования письменными формами коммуникации для академических и профессиональных целей
<b>УК-4 ИУК 4.4</b> <b>Использует различные стили и формы электронных / мультимедийных коммуникаций</b>	Знать: различные стили и формы электронных / мультимедийных коммуникаций	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о различных формах электронных / мультимедийных коммуникаций	Имеет общие, но не структурированные знания о различных стилих и формах электронных / мультимедийных коммуникаций	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о различных стилих и формах электронных / мультимедийных коммуникаций	Имеет сформированные, систематические знания о различных стилих и формах электронных / мультимедийных коммуникаций	
	Уметь: использовать различные стили и формы электронных / мультимедийных коммуникаций	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет использовать различные стили и формы электронных / мультимедийных коммуникаций	В целом успешно, но не систематически умеет использовать различные стили и формы электронных / мультимедийных коммуникаций	В целом успешно умеет использовать различные стили и формы электронных / мультимедийных коммуникаций	Сформированное умение использовать различные стили и формы электронных / мультимедийных коммуникаций	



		Владеть: навыками использования различных стилей и форм электронных / мультимедийных коммуникаций	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками использования различных стилей и форм электронных / мультимедийных коммуникаций	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки использования различных стилей и форм электронных / мультимедийных коммуникаций	В целом обладает устойчивым навыком использования различных стилей и форм электронных / мультимедийных коммуникаций	Успешно и систематически применяет развитые навыки использования различных стилей и форм электронных / мультимедийных коммуникаций
	<b>УК-4 ИУК 4.5</b> <b>Применяет в учебной и профессиональной деятельности различные графические инструменты</b>	Знать: как применять в учебной и профессиональной деятельности различные графические инструменты	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания как применять в учебной и профессиональной деятельности различные графические инструменты	Имеет общие, но не структурированные знания как применять в учебной и профессиональной деятельности различные графические инструменты	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о как применять в учебной и профессиональной деятельности различные графические инструменты	Имеет сформированные, систематические знания о как применять в учебной и профессиональной деятельности различные графические инструменты
		Уметь: применять в учебной и профессиональной деятельности различные графические инструменты	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет применять в учебной и профессиональной деятельности различные графические инструменты	В целом успешно, но не систематически умеет применять в учебной и профессиональной деятельности различные графические инструменты	В целом успешно умеет применять в учебной и профессиональной деятельности различные графические инструменты	Сформированное умение применять в учебной и профессиональной деятельности различные графические инструменты

		Владеть: навыками применения в учебной и профессиональной деятельности различные графические инструменты	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками применения в учебной и профессиональной деятельности различные графические инструменты	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки применения в учебной и профессиональной деятельности различные графические инструменты	В целом обладает устойчивым навыком применения в учебной и профессиональной деятельности различные графические инструменты	Успешно и систематически применяет развитые навыки применения в учебной и профессиональной деятельности различные графические инструменты
	<b>УК-4 ИУК 4.6</b> <b>Использует вербальные и невербальные способы коммуникации</b>	Знать: как использует вербальные и невербальные способы коммуникации	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания как использует вербальные и невербальные способы коммуникации	Имеет общие, но не структурированные знания о как использует вербальные и невербальные способы коммуникации	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания как использует вербальные и невербальные способы коммуникации	Имеет сформированные, систематические знания как использует вербальные и невербальные способы коммуникации
		Уметь: использовать вербальные и невербальные способы коммуникации	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет использовать вербальные и невербальные способы коммуникации	В целом успешно, но не систематически умеет использовать вербальные и невербальные способы коммуникации	В целом успешно умеет использовать вербальные и невербальные способы коммуникации	Сформированное умение использовать вербальные и невербальные способы коммуникации

		Владеть: навыками использования вербальных и невербальных способы коммуникации	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками использования вербальных и невербальных способы коммуникации	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки использования вербальных и невербальных способы коммуникации	В целом обладает устойчивым навыком использования вербальных и невербальных способы коммуникации	Успешно и систематически применяет развитые навыки использования вербальных и невербальных способы коммуникации
	<b>УК-4 ИУК 4.7</b> <b>Поддерживает конструктивный диалог, воспринимает чужие идеи и мнения</b>	Знать: как поддерживать конструктивный диалог, воспринимает чужие идеи и мнения	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания как поддерживать конструктивный диалог, воспринимает чужие идеи и мнения	Имеет общие, но не структурированные знания как поддерживать конструктивный диалог, воспринимает чужие идеи и мнения	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания как поддерживать конструктивный диалог, воспринимает чужие идеи и мнения	Имеет сформированные, систематические знания как поддерживать конструктивный диалог, воспринимает чужие идеи и мнения
		Уметь: поддерживать конструктивный диалог, воспринимает чужие идеи и мнения	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет поддерживать конструктивный диалог, воспринимает чужие идеи и мнения	В целом успешно, но не систематически умеет поддерживать конструктивный диалог, воспринимает чужие идеи и мнения	В целом успешно умеет поддерживать конструктивный диалог, воспринимает чужие идеи и мнения	Сформированное умение поддерживать конструктивный диалог, воспринимает чужие идеи и мнения

		Владеть: навыками поддерживать конструктивный диалог, воспринимает чужие идеи и мнения	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками поддерживать конструктивный диалог, воспринимает чужие идеи и мнения	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки поддерживать конструктивный диалог, воспринимает чужие идеи и мнения	В целом обладает устойчивым навыком поддерживать конструктивный диалог, воспринимает чужие идеи и мнения	Успешно и систематически применяет развитые навыки поддерживать конструктивный диалог, воспринимает чужие идеи и мнения
<b>УК-4 ИУК 4.8</b> <b>Применяет инструменты переговоров и управления конфликтами</b>	Знать: как применять инструменты переговоров и управления конфликтами	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания как применять инструменты переговоров и управления конфликтами	Имеет общие, но не структурированные знания как применять инструменты переговоров и управления конфликтами	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания как применять инструменты переговоров и управления конфликтами	Имеет сформированные, систематические знания как применять инструменты переговоров и управления конфликтами	
	Уметь: применять инструменты переговоров и управления конфликтами	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет применять инструменты переговоров и управления конфликтами	В целом успешно, но не систематически умеет применять инструменты переговоров и управления конфликтами	В целом успешно умеет применять инструменты переговоров и управления конфликтами	Сформированное умение применять инструменты переговоров и управления конфликтами	

		Владеть: навыками применять инструменты переговоров и управления конфликтами	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками применять инструменты переговоров и управления конфликтами	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки применять инструменты переговоров и управления конфликтами	В целом обладает устойчивым навыком применять инструменты переговоров и управления конфликтами	Успешно и систематически применяет развитые навыки применять инструменты переговоров и управления конфликтами
<b>УК-4 ИУК 4.9</b> <b>Учитывает различные аспекты межличностного общения</b>	Знать: различные аспекты межличностного общения	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о различных аспектах межличностного общения	Имеет общие, но не структурированные знания о различных аспектах межличностного общения	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о различных аспектах межличностного общения	Имеет сформированные, систематические знания о различных аспектах межличностного общения	
	Уметь: учитывать различные аспекты межличностного общения	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет учитывать различные аспекты межличностного общения	В целом успешно, но не систематически умеет учитывать различные аспекты межличностного общения	В целом успешно умеет учитывать различные аспекты межличностного общения	Сформированное умение учитывать различные аспекты межличностного общения	
	Владеть: навыками учитывать различные аспекты межличностного общения	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками учитывать различные аспекты межличностного общения	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки учитывать различные аспекты межличностного общения	В целом обладает устойчивым навыком учитывать различные аспекты межличностного общения	Успешно и систематически применяет развитые навыки учитывать различные аспекты межличностного общения	

<b>УК-5</b> <b>УК-5</b> <b>Способен анализировать и учитывать различия культур в процессе межкультурного взаимодействия</b>	<b>УК-5 ИУК 5.1</b> <b>Учитывает различия культурных и социальных норм при выполнении проектов, заданий и коммуникациях с людьми из других стран и другой культуры</b>	Знать: различия культурных и социальных норм при выполнении проектов, заданий и коммуникациях с людьми из других стран и другой культуры	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о различиях культурных и социальных норм при выполнении проектов, заданий и коммуникациях с людьми из других стран и другой культуры	Имеет общие, но не структурированные знания о различиях культурных и социальных норм при выполнении проектов, заданий и коммуникациях с людьми из других стран и другой культуры	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о различиях культурных и социальных норм при выполнении проектов, заданий и коммуникациях с людьми из других стран и другой культуры	Имеет сформированные, систематические знания о различиях культурных и социальных норм при выполнении проектов, заданий и коммуникациях с людьми из других стран и другой культуры
		Уметь: учитывать различия культурных и социальных норм при выполнении проектов, заданий и коммуникациях с людьми из других стран и другой культуры	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет учитывать различия культурных и социальных норм при выполнении проектов, заданий и коммуникациях с людьми из других стран и другой культуры	В целом успешно, но не систематически умеет учитывать различия культурных и социальных норм при выполнении проектов, заданий и коммуникациях с людьми из других стран и другой культуры	В целом успешно умеет учитывать различия культурных и социальных норм при выполнении проектов, заданий и коммуникациях с людьми из других стран и другой культуры	Сформированное умение учитывать различия культурных и социальных норм при выполнении проектов, заданий и коммуникациях с людьми из других стран и другой культуры

		Владеть: навыками учитывать различия культурных и социальных норм при выполнении проектов, заданий и коммуникациях с людьми из других стран и другой культуры	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками учитывать различия культурных и социальных норм при выполнении проектов, заданий и коммуникациях с людьми из других стран и другой культуры	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки учитывать различия культурных и социальных норм при выполнении проектов, заданий и коммуникациях с людьми из других стран и другой культуры	В целом обладает устойчивым навыком учитывать различия культурных и социальных норм при выполнении проектов, заданий и коммуникациях с людьми из других стран и другой культуры	Успешно и систематически применяет развитые навыки учитывать различия культурных и социальных норм при выполнении проектов, заданий и коммуникациях с людьми из другой культуры
	<b>УК-5 ИУК 5.2 Способствует вкладу членов команды по преодолению коммуникативных барьеров, связанных с социальными, этническими, профессиональными и культурными различиям</b>	Знать: как способствует вкладу членов команды по преодолению коммуникативных барьеров, связанных с социальными, этническими, профессиональными и культурными различиям	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания как способствует членов команды по преодолению коммуникативных барьеров, связанных с социальными, этническими, профессиональными и культурными различиям	Имеет общие, но не структурированные знания как способствует членов команды по преодолению коммуникативных барьеров, связанных с социальными, этническими, профессиональными и культурными различиям	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания как способствует вкладу членов команды по преодолению коммуникативных барьеров, связанных с социальными, этническими, профессиональными и культурными различиям	Имеет сформированные, систематические знания как способствует вкладу членов команды по преодолению коммуникативных барьеров, связанных с социальными, этническими, профессиональными и культурными различиям

		Уметь: способствовать вкладу членов команды по преодолению коммуникативных барьеров, связанных с социальными, этническими, конфессиональными и культурными различиям	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет способствовать вкладу членов команды по преодолению коммуникативных барьеров, связанных с социальными, этническими, конфессиональными и культурными различиям	В целом успешно, но не систематически умеет способствовать вкладу членов команды по преодолению коммуникативных барьеров, связанных с социальными, этническими, конфессиональными и культурными различиям	В целом успешно умеет способствовать вкладу членов команды по преодолению коммуникативных барьеров, связанных с социальными, этническими, конфессиональными и культурными различиям	Сформированное умение способствовать вкладу членов команды по преодолению коммуникативных барьеров, связанных с социальными, этническими, конфессиональными и культурными различиям
		Владеть: навыками способствовать вкладу членов команды по преодолению коммуникативных барьеров, связанных с социальными, этническими, конфессиональными и культурными различиям	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками способствовать вкладу членов команды по преодолению коммуникативных барьеров, связанных с социальными, этническими, конфессиональными и культурными различиям	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки способствовать вкладу членов команды по преодолению коммуникативных барьеров, связанных с социальными, этническими, конфессиональными и культурными различиям	В целом обладает устойчивым навыком способствовать вкладу членов команды по преодолению коммуникативных барьеров, связанных с социальными, этническими, конфессиональными и культурными различиям	Успешно и систематически применяет развитые навыки способствовать вкладу членов команды по преодолению коммуникативных барьеров, связанных с социальными, этническими, конфессиональными и культурными различиям



	<b>УК-5 ИУК 5.3</b> <b>Определяет и реагирует на скрытые отношения и поведенческие привычки, такие как культурные нормы и индивидуальные различия</b>	Знать: как определяет и реагирует на скрытые отношения и поведенческие привычки, такие как культурные нормы и индивидуальные различия	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания как определяет и реагирует на скрытые отношения и поведенческие привычки, такие как культурные нормы и индивидуальные различия	Имеет общие, но не структурированные знания как определяет и реагирует на скрытые отношения и поведенческие привычки, такие как культурные нормы и индивидуальные различия	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания как определяет и реагирует на скрытые отношения и поведенческие привычки, такие как культурные нормы и индивидуальные различия	Имеет сформированные, систематические знания как определяет и реагирует на скрытые отношения и поведенческие привычки, такие как культурные нормы и индивидуальные различия
		Уметь: определять и реагировать на скрытые отношения и поведенческие привычки, такие как культурные нормы и индивидуальные различия	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет определять и реагировать на скрытые отношения и поведенческие привычки, такие как культурные нормы и индивидуальные различия	В целом успешно, но не систематически умеет определять и реагировать на скрытые отношения и поведенческие привычки, такие как культурные нормы и индивидуальные различия	В целом успешно умеет определять и реагировать на скрытые отношения и поведенческие привычки, такие как культурные нормы и индивидуальные различия	Сформированное умение определять и реагировать на скрытые отношения и поведенческие привычки, такие как культурные нормы и индивидуальные различия

		Владеть: навыками определять и реагирует на скрытые отношения и поведенческие привычки, такие как культурные нормы и индивидуальные различия	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками определять и реагирует на скрытые отношения и поведенческие привычки, такие как культурные нормы и индивидуальные различия	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки определять и реагирует на скрытые отношения и поведенческие привычки, такие как культурные нормы и индивидуальные различия	В целом обладает устойчивым навыком определять и реагирует на скрытые отношения и поведенческие привычки, такие как культурные нормы и индивидуальные различия	Успешно и систематически применяет развитые навыки определять и реагирует на скрытые отношения и поведенческие привычки, такие как культурные нормы и индивидуальные различия
<b>УК-5 ИУК 5.4</b> <b>Применяет общепринятые в науке и фармации этические нормы и принципы</b>	Знать: общепринятые в науке и фармации этические нормы и принципы	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о общепринятых в науке и фармации этических нормах и принципах	Имеет общие, но не структурированные знания о общепринятых в науке и фармации этических нормах и принципах	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о общепринятых в науке и фармации этических нормах и принципах	Имеет сформированные, систематические знания о общепринятых в науке и фармации этических нормах и принципах	
	Уметь: применять общепринятые в науке и фармации этические нормы и принципы	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет применять общепринятые в науке и фармации этические нормы и принципы	В целом успешно, но не систематически умеет применять общепринятые в науке и фармации этические нормы и принципы	В целом успешно умеет применять общепринятые в науке и фармации этические нормы и принципы	Сформированное умение применять общепринятые в науке и фармации этические нормы и принципы	

		Владеть: навыками применять общепринятые в науке и фармации этические нормы и принципы	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками применять общепринятые в науке и фармации этические нормы и принципы	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки применять общепринятые в науке и фармации этические нормы и принципы	В целом обладает устойчивым навыком применять общепринятые в науке и фармации этические нормы и принципы	Успешно и систематически применяет развитые навыки применять общепринятые в науке и фармации этические нормы и принципы
<b>УК-5 ИУК 5.5 Демонстрирует профессиональное поведение, целостность и социальную ответственность</b>	Знать: профессиональное поведение, целостность и социальную ответственность	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о профессиональном поведении, целостности и социальной ответственности	Имеет общие, но не структурированные знания о профессиональном поведении, целостности и социальной ответственности	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о профессиональном поведении, целостности и социальной ответственности	Имеет сформированные, систематические знания о профессиональном поведении, целостности и социальной ответственности	
	Уметь: демонстрировать профессиональное поведение, целостность и социальную ответственность	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет демонстрировать профессиональное поведение, целостность и социальную ответственность	В целом успешно, но не систематически умеет демонстрировать профессиональное поведение, целостность и социальную ответственность	В целом успешно умеет демонстрировать профессиональное поведение, целостность и социальную ответственность	Сформированное умение демонстрировать профессиональное поведение, целостность и социальную ответственность	

		Владеть: навыками демонстрировать профессиональное поведение, целостность и социальную ответственность	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками демонстрировать профессиональное поведение, целостность и социальную ответственность	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки демонстрировать профессиональное поведение, целостность и социальную ответственность	В целом обладает устойчивым навыком демонстрировать профессиональное поведение, целостность и социальную ответственность	Успешно и систематически применяет развитые навыки демонстрировать профессиональное поведение, целостность и социальную ответственность
<b>УК-6</b> <b>УК-6</b> <b>Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b>	<b>УК-6 ИУК 6.1</b> <b>Управляет собственными ресурсами и временем</b>	Знать: как управлять собственными ресурсами и временем	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания как управлять собственными ресурсами и временем	Имеет общие, но не структурированные знания как управлять собственными ресурсами и временем	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания как управлять собственными ресурсами и временем	Имеет сформированные, систематические знания как управлять собственными ресурсами и временем
		Уметь: управлять собственными ресурсами и временем	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет управлять собственными ресурсами и временем	В целом успешно, но не систематически умеет управлять собственными ресурсами и временем	В целом успешно умеет управлять собственными ресурсами и временем	Сформированное умение управлять собственными ресурсами и временем
		Владеть: навыками управлять собственными ресурсами и временем	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками управлять собственными ресурсами и временем	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки управлять собственными ресурсами и временем	В целом обладает устойчивым навыком управлять собственными ресурсами и временем	Успешно и систематически применяет развитые навыки управлять собственными ресурсами и временем

<b>УК-6 ИУК 6.2</b> <b>Способен к самостоятельному обучению и наставничеству</b>	Знать: как способен к самостоятельному обучению и наставничеству	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о способности и к самостоятельному обучению и наставничеству	Имеет общие, но не структурированные знания о способности и к самостоятельному обучению и наставничеству	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о способности к самостоятельному обучению и наставничеству	Имеет сформированные, систематические знания о способности к самостоятельному обучению и наставничеству
	Уметь: самостоятельному обучению и наставничеству	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет самостоятельному обучению и наставничеству	В целом успешно, но не систематически умеет самостоятельному обучению и наставничеству	В целом успешно умеет самостоятельному обучению и наставничеству	Сформированное умение самостоятельному обучению и наставничеству
	Владеть: навыками способности к самостоятельному обучению и наставничеству	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками способности и к самостоятельному обучению и наставничеству	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки способности и к самостоятельному обучению и наставничеству	В целом обладает устойчивым навыком способности к самостоятельному обучению и наставничеству	Успешно и систематически применяет развитые навыки способности к самостоятельному обучению и наставничеству
<b>УК-6 ИУК 6.3</b> <b>Осуществляет критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимает ответственность за собственное развитие</b>	Знать: критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимает ответственность за собственное развитие	аналитическая работа с документами	Имеет фрагментарные знания о критическом анализе собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимает ответственность за собственное развитие	Имеет общие, но не структурированные знания о критическом анализе собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимает ответственность за собственное развитие	Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о критическом анализе собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимает ответственность за собственное развитие	Имеет сформированные, систематические знания о критическом анализе собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимает ответственность за собственное развитие

		Уметь: осуществлять критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимает ответственность за собственное развитие	отчет по исследованию, программа исследования	Частично умеет осуществлять критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимает ответственность за собственное развитие	В целом успешно, но не систематически умеет осуществлять критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимает ответственность за собственное развитие	В целом успешно умеет осуществлять критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимает ответственность за собственное развитие	Сформированное умение осуществлять критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимает ответственность за собственное развитие
		Владеть: навыком осуществлять критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимает ответственность за собственное развитие	доклад, презентации, реферат	Обладает фрагментарными навыками осуществлять критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимает ответственность за собственное развитие	Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки осуществлять критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимает ответственность за собственное развитие	В целом обладает устойчивым навыком осуществлять критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимает ответственность за собственное развитие	Успешно и систематически применяет развитие навыков осуществлять критический анализ собственного профессионального уровня, мышления, деятельности и принимает ответственность за собственное развитие

<p><b>УК-6 ИУК 6.4</b>  <b>Способен к планированию и реализации изменений в собственной деятельности и развитии</b></p>	<p>Знать: способы к планированию и реализации изменений в собственной деятельности и развитии</p>	<p>аналитическая работа с документами</p>	<p>Имеет фрагментарные знания о способах к планированию и реализации изменений в собственной деятельности и развитии</p>	<p>Имеет общие, но не структурированные знания о способах к планированию и реализации изменений в собственной деятельности и развитии</p>	<p>Имеет сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания о способах к планированию и реализации изменений в собственной деятельности и развитии</p>	<p>Имеет сформированные, систематические знания о способах к планированию и реализации изменений в собственной деятельности и развитии</p>
	<p>Уметь: планировать и реализовать изменения в собственной деятельности и развитии</p>	<p>отчет по исследованию, программа исследования</p>	<p>Частично умеет планировать и реализовать изменения в собственной деятельности и развитии</p>	<p>В целом успешно, но не систематически умеет планировать и реализовать изменения в собственной деятельности и развитии</p>	<p>В целом успешно умеет планировать и реализовать изменения в собственной деятельности и развитии</p>	<p>Сформированное умение планировать и реализовать изменения в собственной деятельности и развитии</p>
	<p>Владеть: навыками планирования и реализации изменений в собственной деятельности и развитии</p>	<p>доклад, презентации, реферат</p>	<p>Обладает фрагментарными навыками планирования и реализации изменений в собственной деятельности и развитии</p>	<p>Обладает общим представлением, но не систематически применяет навыки планирования и реализации изменений в собственной деятельности и развитии</p>	<p>В целом обладает устойчивым навыком планирования и реализации изменений в собственной деятельности и развитии</p>	<p>Успешно и систематически применяет развитые навыки планирования и реализации изменений в собственной деятельности и развитии</p>

**6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**  
**1 уровень – оценка знаний**

Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие типы контроля:

— **аналитическая работа с документами;**

**Примеры заданий:**

Примеры заданий Представить обзор литературных источников и нормативных документов по теме ВКР

*Критерии оценки:*

«Отлично» (90-100 баллов) ставится за такие знания, когда магистр обнаруживает усвоение всего объема программного материала, выделяет главные положения в изученном материале, не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала и не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы. «Хорошо» (80-89 баллов) ставится за знания, когда магистр в целом хорошо знает изученный материал, отвечает, как правило, без особых затруднений на вопросы преподавателя, но допускает отдельные неточности и затруднения в ответах на вопросы преподавателя. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) ставится за знания, когда магистр обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя, предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего характера и испытывает затруднение при ответах на видоизмененные вопросы. «Неудовлетворительно» (менее 70 баллов) ставится, когда у магистра имеются фрагментарные представления об изученном материале и большая часть материала не усвоена, либо за полное незнание студентом пройденного материала.

**2 уровень – оценка умений**

Для оценивания результатов обучения в виде умений используются следующие типы контроля:

— **практическая работа;**

**Примеры заданий:**

Примеры заданий Систематизировать экспериментальный материал по теме ВКР

*Критерии оценки:*



Оценивается самостоятельность при выполнении практической работы, правильность выполнения заданий и оформление отчета. Указывается диапазон баллов в алгоритме ответа к заданию. «Отлично» (90-100 баллов) ставится, когда магистр блестяще знает методологические подходы для решения научно-исследовательских задач по дисциплине, блестяще умеет проводить систематизацию и статистическую обработку экспериментальных данных, блестяще владеет навыками формулировки выводов по результатам исследования. «Хорошо» (80-89 баллов) ставится, когда магистр знает методологические подходы для решения научно-исследовательских задач по дисциплине, умеет проводить систематизацию и статистическую обработку экспериментальных данных, владеет навыками формулировки выводов по результатам исследования. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) ставится, когда магистр имеет общее представление о методологических подходах для решения научно-исследовательских задач по дисциплине, о систематизации и статистической обработке экспериментальных данных, частично владеет навыками формулировки выводов по результатам исследования. «Неудовлетворительно» (менее 70 баллов) ставится, когда магистр не знает методологические подходы для решения научно-исследовательских задач по дисциплине, не умеет проводить систематизацию и статистическую обработку экспериментальных данных, не владеет навыками формулировки выводов по результатам исследования.

### **3 уровень – оценка навыков**

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

— **презентация;**

#### **Примеры заданий:**

Примеры заданий Обобщить материалы ВКР в виде презентации и доклада, сделать выводы по теме ВКР

#### *Критерии оценки:*

«Отлично» (90-100 баллов) ставится, когда магистр блестяще знает методологические подходы к поиску научной фармацевтической информации, блестяще умеет проводить анализ научной фармацевтической информации, свободно владеет навыками публичного представления научной фармацевтической информации. «Хорошо» (80-89 баллов) ставится, когда магистр знает методологические подходы к поиску научной фармацевтической информации, умеет проводить анализ научной фармацевтической информации, владеет навыками публичного представления научной фармацевтической информации. «Удовлетворительно» (70-79 баллов) ставится, когда магистр имеет общее представление о методологических подходах к поиску научной фармацевтической информации, к проведению анализа научной фармацевтической информации, частично владеет навыками публичного представления научной фармацевтической информации. «Неудовлетворительно» (менее 70 баллов) ставится, когда магистр не знает методологические подходы к поиску научной фармацевтической информации, не умеет проводить анализ научной фармацевтической информации, не владеет навыками публичного представления научной фармацевтической информации.

#### **6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценивания результатов обучения осуществляется на основе Положения Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущему контролю успеваемости (далее – ТКУ) подлежат все виды учебной деятельности студентов по дисциплине: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, работа на образовательном портале.

ТКУ проводится преподавателем, прикрепленным для реализации образовательной программы в конкретной академической группе или преподавателем, ответственным за виды учебной деятельности обучающихся.

ТКУ по дисциплине подлежат:  
аналитическая работа с документами  
доклад  
отчет по исследованию  
презентации  
программа исследования  
реферат

Оценка ТКУ студентов по отдельной теме выражается по 10-балльной шкале.

Оценка успеваемости студентов по модульной контрольной работе (модулю) выражается в 100-балльной шкале.

Оценка обязательно отражается в учебном журнале.

При проведении промежуточной аттестации учитываются результаты ТКУ за весь период обучения по дисциплине и применяется балльно-рейтинговая система, утвержденная Положением Казанского ГМУ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Итоговая (рейтинговая) оценка включает: оценки по модулям (в 100-балльной шкале), текущие оценки (в 10-балльной шкале), оценку промежуточной аттестации (в 100-балльной шкале).

Промежуточная аттестация по дисциплине:  
экзамен

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

**7.1. Основная учебная литература**

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Государственная фармакопея РФ. 15-ое издание. М., 2023 <a href="https://pharmacopoeia.regmed.ru/pharmacopoeia/izdanie-15/?PAGEN_1=5&amp;ysclid=ln031oh0vn902010452">https://pharmacopoeia.regmed.ru/pharmacopoeia/izdanie-15/?PAGEN_1=5&amp;ysclid=ln031oh0vn902010452</a>	ЭБС
2	Методы и средства научных исследований: учеб. пособие / Ю. Н. Колмогоров [и др.]. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2017.— 152 с. <a href="http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54030/1/978-5-7996-2256-5_2017.pdf">http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54030/1/978-5-7996-2256-5_2017.pdf</a>	ЭБС
3	Методы и средства научных исследований: учеб. пособие / Ю. Н. Колмогоров [и др.]. — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2017.— 152 с. <a href="http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54030/1/978-5-7996-2256-5_2017.pdf">http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/54030/1/978-5-7996-2256-5_2017.pdf</a>	ЭБС
4	Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов: учебник / Гаврилов А.С. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016 - 760 с. - Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436905.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436905.html</a> .	ЭБС
5	Биофармация, или основы фармацевтической разработки, производства и обоснования дизайна лекарственных форм: учебное пособие / Краснюк И.И. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018 - 192 с. - Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447109.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447109.html</a> . стр. 16	ЭБС
6	Культин Н.Б., Сурина А.В. Ведение в управление инновационными проектами: Учеб. пособие. СПб., 2022 – 98 с. URL: <a href="https://elib.spbstu.ru/dl/5/tr/2022/tr22-39.pdf/download/tr22-39.pdf">https://elib.spbstu.ru/dl/5/tr/2022/tr22-39.pdf/download/tr22-39.pdf</a>	ЭБС
7	Фармакопея ЕАЭС. <a href="https://eec.eaeunion.org/comission/department/deptexreg/formirovanie-obshchikh-rynkov/pharmacopoeia/?ysclid=ldoe5htbuk218596930">https://eec.eaeunion.org/comission/department/deptexreg/formirovanie-obshchikh-rynkov/pharmacopoeia/?ysclid=ldoe5htbuk218596930</a>	ЭБС
8	Акты Евразийской экономической комиссии в сфере обращения лекарственных средств. <a href="https://eec.eaeunion.org/https://eec.eaeunion.org/comission/direction/txnreg">https://eec.eaeunion.org/https://eec.eaeunion.org/comission/direction/txnreg</a>	ЭБС
9	Промышленная фармация. Путь создания продукта: монография / Ж.И. Аладышева, В.В. Береговых, Н.Б. Демина [и др.]; под ред. А.Л. Хохлова и Н.В. Пятигорской. – М.: 2019. – 394 с. <a href="http://www.ras.ru/FStorage/Download.aspx?id=16bf747d-d181-4503-b44a-b16cb997f449">http://www.ras.ru/FStorage/Download.aspx?id=16bf747d-d181-4503-b44a-b16cb997f449</a>	ЭБС

## 7.2. Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	В библиотеке
1	Теоретические основы и практика научных исследований : учеб. пособие / Н. Г. Эйсмонт, В. В. Даньшина, С. В. Бирюков ; Минобрнауки России, ОмГТУ. – Омск : Изд-во ОмГТУ, 2018. <a href="https://www.omgtu.ru/general_information/faculties/radio_engineering_department/department_of_quot_physics_quot/lib_pfys/280402-280302/Teor_osnovi_prakt_nauch_issl.pdf">https://www.omgtu.ru/general_information/faculties/radio_engineering_department/department_of_quot_physics_quot/lib_pfys/280402-280302/Teor_osnovi_prakt_nauch_issl.pdf</a>	ЭБС
2	Фармацевтическая технология. Высокомолекулярные соединения в фармации и медицине: учебное пособие / Сливкин А.И. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017 - 560 с. - Режим доступа: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438343.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438343.html</a> .	ЭБС
3	Фармакопея ЕАЭС <a href="http://www.eurasiancommission.org/ru/act/texnreg/deptexreg/LSMI/Pages/pharmacopoeia.aspx">http://www.eurasiancommission.org/ru/act/texnreg/deptexreg/LSMI/Pages/pharmacopoeia.aspx</a>	ЭБС
4	Федеральная служба государственной статистики : [официальный сайт]. - Москва. –URL: <a href="https://www.gks.ru/">https://www.gks.ru/</a> (дата обращения:19.05.2020). – Режим доступа : свободный –Текст: электронный Официальные статистические данные	ЭБС
5	Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения Российской Федерации : [официальный сайт]. – Москва. – URL: <a href="http://www.roszdravnadzor.ru">http://www.roszdravnadzor.ru</a> (дата обращения:19.05.2020). – Режим доступа : свободный. –Текст : электронный	ЭБС
6	Министерство финансов Российской Федерации : : [официальный сайт]. – Москва. –URL: <a href="https://www.minfin.ru">https://www.minfin.ru</a>	ЭБС
7	Министерство здравоохранения Российской Федерации : [официальный сайт]. – Москва. – URL: <a href="https://www.rosminzdrav.ru">https://www.rosminzdrav.ru</a> (дата обращения19.05.2020). – Режим доступа : свободный. –Текст : электронный	ЭБС
8	Министерство промышленности и торговли Российской Федерации : [официальный сайт].– Москва. – URL: <a href="http://minpromtorg.gov.ru">http://minpromtorg.gov.ru</a> (дата обращения19.05.2020). – Режим доступа : свободный	ЭБС
9	ГОСТ Р 52249-2009 Правила производства и контроля качества лекарственных средств (утв. и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 20 мая 2009 г № 159) Good manufacturing practice for medicinal products (GMP// <a href="https://docs.cntd.ru/document/1200071754?ysclid=lpcewxhdol887897154">https://docs.cntd.ru/document/1200071754?ysclid=lpcewxhdol887897154</a>	ЭБС
10	ГОСТ Р 58184-2018 НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Основные положения <a href="https://primorsky.ru/information/ГОСТ%20Система%20менеджмента%20проектной%20деятельности.pdf?ysclid=loimj84epm711586186">https://primorsky.ru/information/ГОСТ%20Система%20менеджмента%20проектной%20деятельности.pdf?ysclid=loimj84epm711586186</a>	ЭБС

11	Хрестоматия фармацевтического качества / Ю. В. Подпружников [и др.] ; под общ. ред. А. И. Ишмухаметова. - Москва : Группа Ремедиум, 2015. - 430, [2] с. : рис., табл. ; 24 см. - Библиогр. в конце глав. - 7000 экз.. - ISBN 978-5-906499-18-9 (в пер.)	6
12	Современные концепции фармацевтической разработки в условиях перехода к единому регулированию сферы обращения лекарственных средств / Фефилова А.Е., Фотеева А.В., Ростова Н.Б. Разработка и регистрация лекарственных средств. 2020. Т. 9. № 4. С. 171-179.	4
13	Вергейчик Е.Н. Фармацевтическая химия [Текст]: учебник /Е. Н. Вергейчик. - Москва :МЕДпресс-информ, 2016. - 442,[2] с.	2
14	Фармацевтическая химия. Сборник задач: учеб. пособие / А.И. Сливкин и др.; под ред. Г.В. Раменской.- М.: ГЭОТАР - Медиа, 2017. - 400 с.	1

### 7.3. Периодическая печать

№ пп.	Наименование
1	Фармацевтический вестник : [сайт] /правообладатель ООО «Бионика Медиа». – URL: <a href="https://pharmvestnik.ru">https://pharmvestnik.ru</a> (дата обращения: 19.05.2020). – Режим доступа : свободный –Текст: электронный
2	Ремедиум : [сайт] / [ООО "Ремедиум"]. –Москва. - URL: <a href="http://www.remedium.ru/">http://www.remedium.ru/</a> (дата обращения: 19.05.2020). – Режим доступа :свободный – Текст: электронныйНовости фармацевтического рынка имедицины, архив журнала «Ремедиум»,аналитические материалы.
3	Научно-производственный журнал "Разработка и регитсрация лекарственных средств". <a href="https://www.pharmjournal.ru/jour/index">https://www.pharmjournal.ru/jour/index</a>
4	Фармация <a href="https://фармацияjournal.ru/?ysclid=lpcfdbfrdv226651203">https://фармацияjournal.ru/?ysclid=lpcfdbfrdv226651203</a>
5	Разработка и регистрация лекарственных средств <a href="https://www.pharmjournal.ru/jour/index">https://www.pharmjournal.ru/jour/index</a>
6	Журнал Химико-фармацевтический журнал. <a href="http://firstedu.ru/zhurnaly/himiko-farmaceuticheskiy-zhurnal/?ysclid=lpcfn3p8ls776932346">http://firstedu.ru/zhurnaly/himiko-farmaceuticheskiy-zhurnal/?ysclid=lpcfn3p8ls776932346</a>
7	Вопросы обеспечения качества лекарственных средств. <a href="https://zhurnal-vokls.ru/blog/">https://zhurnal-vokls.ru/blog/</a>
8	База данных патентного поиска Orbit Premium edition. Правообладатель: QuestelSAS. Договор № 908 от 30.06.2022. Срок доступа:17.05.2022-30.06.2022. Договор № 981 от 19.07.2022 г. «О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Orbit Premium edition компании QuestelSAS в 2022 году». Срок доступа: 14.07.2022-31.12.2022. <a href="https://www.orbit.com/">https://www.orbit.com/</a>
9	База данных The Cochrane Library издательства Wiley. Правообладатель: компания John Wiley & Sons Inc. Договор №1106 от 17.08.2022 г. «Об использовании содержания баз данных Wiley». Срок доступа: 17.08.2022-31.12.2022. <a href="https://www.cochranelibrary.com/">https://www.cochranelibrary.com/</a>
10	Фарматека [Текст] : рецензируемый журнал для практикующих врачей. - Москва : Бионика Медиа, 1993 - . - Периодичность 20. - ISSN 2073-4034
11	Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии <a href="https://bmpcjournal.ru/?ysclid=lpcfpw6k6i954606385">https://bmpcjournal.ru/?ysclid=lpcfpw6k6i954606385</a>

12	Общественное здоровье и здравоохранение. Национальное руководство / гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик. - 2-е изд. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1144 с. - ISBN 978-5-9704-6723-7. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970467237.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970467237.html</a> (дата обращения: 24.05.2022). - Режим доступа : по подписке. Авторы гл. ред. Г. Э. Улумбекова, В. А. Медик
----	---

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»  
(далее –  
сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Электронный каталог Научной библиотеки Казанского ГМУ  
[http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru](http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru)
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ) <https://lib-kazangmu.ru/>
3. Электронная библиотека "Консультант студента" <http://www.studentlibrary.ru/>
4. Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" <http://www.rosmedlib.ru/>
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/>
6. Портал научных журналов "Эко-вектор" <https://journals.eco-vector.com/>
7. Архив научных журналов зарубежных издательств NEIKON <http://arch.neicon.ru/xmlui/>
8. Медицинская газета <http://www.mgzt.ru/>
9. Polpred.com Обзор СМИ <http://polpred.com/>
10. Справочная правовая система "КонсультантПлюс" (Доступ с компьютеров библиотеки. Онлайн-версия) <https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home>
11. Национальная электронная библиотека (НЭБ) <https://rusneb.ru/about/>
12. Образовательная платформа "Юрайт". Раздел "Легендарные книги"  
<https://urait.ru/catalog/legendary>
13. ЭБС "Университетская библиотека ONLINE". Раздел "Золотой фонд научной классики"  
<https://biblioclub.ru/>
14. ЭБС Book On Lime - система интерактивных учебников <https://bookonlime.ru/>
15. База данных журналов Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
16. База данных The Cochrane Library <https://www.cochranelibrary.com/>
17. Questel. База данных патентного поиска Orbit Premium edition <https://www.orbit.com/>
18. Электронные ресурсы издательства SpringerNature <https://link.springer.com/>
19. Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals <https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi>
20. BMJ Knowledge Resources <https://www.bmj.com/>

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

### **Рекомендации по работе с лекционным материалом.**

#### **Рекомендации по подготовке к практическим занятиям.**

Студент должен четко уяснить, что именно с лекции начинается его подготовка к практическому занятию. Вместе с тем, лекция лишь организует мыслительную деятельность, но не обеспечивает глубину усвоения программного материала. При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа: 1-й – организационный; 2-й – закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: – уяснение задания на самостоятельную работу; – подбор рекомендованной литературы; – составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (перечня основных пунктов) по изучаемому материалу (вопросу). Такой план позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к практическому занятию рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретает практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения. В начале практического занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные явления и факты. В процессе творческого обсуждения и дискуссии вырабатываются умения и навыки использовать приобретенные знания для решения практических задач. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

#### **Рекомендации по самостоятельной работе студентов.**



Основное внимание уделять усвоению определений базовых понятий и категорий, а также содержания основных проблем не ограничиваться использованием только лекций или учебника и использовать дополнительную литературу из рекомендованного списка (особенно научно-популярные издания, в которых многие вопросы рассматриваются в более удобной для понимания форме) не просто заучивать и запоминать информацию, но понимать ее – понимание существенно экономит время и усилия, и позволяет продуктивно использовать полученные знания использовать профессиональную терминологию в устных ответах, докладах, рефератах и письменных работах – это развивает необходимый навык обращения с понятиями и категориями, способствует их усвоению и позволяет продемонстрировать глубину знаний по курсу аргументировано излагать свою точку зрения – каждый имеет право на собственное мнение, но точкой зрения это мнение становится, только если оно корректно и убедительно обосновано при подготовке к практическим занятиям, в устных ответах, докладах и письменных работах выделять необходимую и достаточную информацию – изложить подробно и объемно не означает изложить по существу соотносить полученные знания с имеющимися знаниями из других областей науки, в первую очередь – из областей, связанных с будущей профессиональной деятельностью для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией

### **Требования к выполнению сообщения (доклада).**

Сообщение (доклад) должен быть логически выстроенным, четким, конкретным, «без воды» и достаточно полно раскрывать тему. Сообщение (доклад) выполняется по одной из тем в соответствии со структурой содержания учебной дисциплины. Сообщение (доклад) выполняется самостоятельно, вне учебного, аудиторного времени, дома, в методическом кабинете, в Научной библиотеке КГМУ и/или других библиотеках города Казани. Оформление работы должно соответствовать требованиям, утвержденным кафедрой. Основные правила оформления работы. 1. Вся работа надо правильно оформить: титульный лист, текст, заголовки, библиографический список, сноски и др. 2. Шрифт – 14. Интервал между строк – 1,5. Поля: сверху и снизу – 2 см; слева – 3 см; справа – 1,5 см. 3. Заголовки печатать по центру, жирным шрифтом. Без абзаца. Точки в конце заголовков не ставят. 4. Текст печатать по ширине всего листа. Абзац 1,25. 5. Страницы пронумеровать: наверху по центру. На первой странице номер не ставить. 6. По всей работе сделать сноски на все определения, цитаты, цифры, таблицы и др. внизу страницы. На каждой странице нумерацию сносок начинать заново. Правильно оформить библиографию сноски. 7. В конце каждого вопроса реферата сделать Библиографический список (список литературы) по алфавиту, правильно оформить по ГОСТу.

### **Подготовка к промежуточной аттестации.**

Изучение дисциплины заканчивается промежуточной аттестацией. Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом опорные конспекты лекций. Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний. Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

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

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ, созданный на платформе LMS MOODLE. Дистанционный курс в составе образовательного портала содержит в себе лекции, презентации, задания, тесты, ссылки на учебный материал и другие элементы.
2. Операционная система Windows.
3. Пакет MS Office

Всё программное обеспечение имеет лицензию и своевременно и/или ежегодно обновляется.

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

<p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - аудитория № 1-06          Ноутбук Lenovo G50-30 15,6 Intel Celeron № 2830          Проектор мультимедиа Sanyo PLC-SW30          Крепление потолочное для проектора 305*610мм          Экран настенный 153*200          Парты уч. "моноблок" 2ухмест.          Стулья жесткие          Стол письменный рабочий          Доска аудиторная ДА-32К          Windows 8.1 Prof лицензия № 64999074 от 17.04.2015          Office Std 2013 лицензия № 64999074 от 17.04.2015</p>	<p>420137, Республика Татарстан, г. Казань, проспект Амирхана, д. 16</p>
<p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p>	<p>учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа - актовзый зал - №204          Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска,          Проектор-мультимедиа NEC ME331X (NH-ME331XG), ноутбук ASUS X554LJ          Windows 10 Home SL лицензия №67035504 от 17.05.2016,          Office Professional Plus 2016 лицензия №67035504 от 17.05.2016</p>	<p>420137, Республика Татарстан, г. Казань, проспект Амирхана, д. 16</p>