ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ
Декан фармацевтического факультета
к. фармац. н., доцент И.К. Петрухина

_____

«16» 12 2016г.

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИЙ

Образовательная программа подготовки специалиста

Направление подготовки (специальность): ***Фармация 33.05.03***

Квалификация (степень) выпускника: ***Провизор***

Уровень высшего образования: ***Специалитет***

Факультет: ***фармацевтический***

Самара - 2016

Разработчики:

Петрухина И.К. – кандидат фармацевтических наук, доцент, зав. кафедрой управления и экономики фармации ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России

Куркин В.А. – доктор фармацевтических наук, профессор, зав. кафедрой фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России

Правдивцева О.Е. – доктор фармацевтических наук, доцент кафедры фармакогнозии с ботаникой и основами фитотерапии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России

Первушкин С.В. – доктор фармацевтических наук, профессор, зав. кафедрой фармацевтической технологии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России

Шаталаев И.Ф. – доктор фармацевтических наук, профессор, зав. кафедрой химии фармацевтического факультета ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России

Дубищев А.В. - доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой фармакологии им. з.д.н. РФ, профессора А.А. Лебедева ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России

Мензул Е.В. – кандидат психологических наук, доцент, зав. кафедрой педагогики, психологии и психолингвистики ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России

Мякишева Ю.В. – доктор медицинских наук, доцент, зав. кафедрой медицинской биологии, генетики, экологии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России

Содержание

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

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
ОПК-1	Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности: 1. Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных ресурсов, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности; 2. Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием медико-биологической и фармацевтической терминологии.
ОПК-2	Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3	Способность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности: 1. Способность использовать основы экономических знаний в профессиональной деятельности; 2. Способность использовать основы правовых знаний в профессиональной деятельности
ОПК-4	Способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности
ОПК-5	Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок
ОПК-6	Готовность к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств
ОПК-7	Готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач: 1. Готовность к использованию основных математических методов при решении профессиональных задач; 2. Готовность к использованию основных физико-химических, математических методов при решении профессиональных задач; 3. Готовность к использованию основных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач
ОПК-8	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач: 1. Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний в организме человека для решения профессиональных задач; 2. Способность к оценке патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач
ОПК-9	Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере

Профессиональные компетенции (ПК)		
ПК-1	Способность к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	
ПК-2	Способность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов	
ПК-3	Способность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств	
ПК-4	Готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств	
ПК-5	Способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений	
ПК-6	Готовность к обеспечению хранения лекарственных средств	
ПК-7	Готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств	
ПК-8	Готовность к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств	
ПК-9	Готовность к участию в процедуре ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации	
ПК-10	Способностью к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов: 1. Способностью к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических методов; 2. Способностью к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью биологических методов.	
ПК-11	Способность к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов	
ПК-12	Способность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	
ПК-13	Способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата	
ПК-14	Готовность к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности: 1. Готовность к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни; 2. Готовность к проведению информационно-просветительской работы по безопасности жизнедеятельности	
ПК-15	Способность к применению основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях	
ПК-16	Способность к участию в организации деятельности фармацевтических организаций	
ПК-17	Способность к участию в организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений	

ПК-18	Способность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	
ПК-19	Способность к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению	
ПК-20	Способность к обеспечению деятельности фармацевтических организаций по охране труда и техники безопасности	
ПК-21	Способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации	
ПК-22	Способность к участию в проведении научных исследований	
ПК-23	Способность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств: 1. Способность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, лекарственных средств; 2. Способность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере производства лекарственных средств; 3. Способность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере обращения лекарственных средств	
ПК-24	Способность и готовность оценивать качество лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов	
ПК-25	Способностью к участию в оказании помощи населению при ЧС на этапах медицинской эвакуации, в том числе в организации снабжения лекарственными средствами и медицинскими изделиями	

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-1. Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК - 1) понимается:
- соответствие мыслительной деятельности законам и требованиям логики;
- способность к адекватному отражению объективной реальности в понятиях, суждениях и умозаключениях;
- способность к абстрагированию (мысленному обособлению от тех или иных сторон, свойств или связей предметов или явлений) для выделения существенных признаков, свойств и отношений объектов и понятий;
- способность сравнивать, обобщать, систематизировать информацию с дальнейшей постановкой целей и задач;
- выделять причинно-следственные связи, прогнозировать развитие процессов;
- способностью осознавать и оценивать роль мыслительных операций в социальной и профессиональной деятельности;
- анализирует и обобщает результаты собственной деятельности;
- сопоставляет полученные результаты с поставленной целью и задачами;
- осуществляет рефлексию результатов достижения цели, решения задач.

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК1) определена как общекультурная в ФГОС ВО и направлена на формирование теоретического клинического мышления, готовности к осуществлению научно-исследовательской деятельности. Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК - 1)

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1.	**Философия Б.1.Б.1**	**Знать** исторические этапы развития мировой философской мысли; основные категории, проблемы и направления мировой философии.	**Пороговый**	Дает определения основным понятиям, дает характеристику основным философским направлениям, описывает проблемы и этапы развития философии. Демонстрирует свои знания и умения в публичной речи.	**2**	Вопросы для собеседования, доклад
		Уметь адекватно воспроизводить изучаемый материал по философии в понятиях, суждениях и умозаключениях				
		Владеть навыками логического построения публичной речи (сообщения, доклады); способностью к абстрагированию для выделения существенных признаков, свойств и отношений изучаемых философских проблем и учений.				
		Знать методы и приёмы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюцию.	**Продвинутый**	Применяет методы и приёмы философского и научного анализа проблем; объясняет взаимосвязь и преемственность в развитии философской мысли; выявляет особенности и различия философских концепций и систем; ориентируется в решении основных проблем в различных сферах социума; умеет анализировать научно-	**3,4**	Тест, эссе, реферат
		Уметь использовать философскую и социально-политическую терминологию; использовать гуманитарные знания в профессиональной деятельности, в индивидуальной и общественной жизни; выделять причинно-следственные связи в развитии мировой философии;				

		Владеть навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения; способностью сравнивать, обобщать, систематизировать информацию с дальнейшей постановкой целей и задач; способностью осознавать и оценивать роль мыслительных операций в социальной и профессиональной деятельности.		исследовательскую литературу по проблемам философии; демонстрирует свои знания и умения в письменных работах.		
		Знать содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития; **Уметь** обосновывать и отстаивать собственную мировоззренческую позицию по вопросам социально-политической жизни; анализировать и обобщать результаты собственной деятельности; **Владеть** способностью сопоставлять полученные результаты с поставленной целью и задачами; осуществлять рефлексию результатов достижения цели, решения задач; способностью и быть готовым к диалогу и восприятию альтернатив, участию в дискуссиях по проблемам общественного и мировоззренческого характера.	**Высокий**	Критически оценивает философские учения прошлого и понимает сущность современных дискуссий по проблемам общественного развития, способен к диалогу и восприятию альтернатив; формирует и отстаивает собственную мировоззренческую позицию по социо-гуманитарным проблемам; осуществляет в своей профессиональной деятельности и повседневной жизни рефлексию достижения цели, решения задач.	**3,4**	Вопросы для собеседования

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-2. Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2)» понимается:

- способность свободно ориентироваться в философских системах, понимать их основания и уметь выделить практическое значение;
- способность критически оценивать и свободно излагать философские концепции;
- способность соотносить философские идеи с современными проблемами развития общества;
- способность обосновать собственную позицию относительно современных социо-гуманитарных проблем;
- выстраивание своей жизненной позиции, осуществление нравственного и ценностного выбора в социальной и профессиональной деятельности на основе сущностных характеристик философской и научной картин мироздания, определение ценности философской рефлексии и научной рациональности в познавательной и практической деятельности.

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2)» определена как общекультурная в ФГОС ВО связана с целым рядом общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, как формирующая общую культуру мышления, систему ценностей и определяющую вектор развития личностных профессионально-важных качеств. Обязательна для выпускника фармацевтическогофакультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специлаитета».

3. **Структура компетенции**

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ОК-2	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

«Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2)»

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетен-ции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1.	**Философия Б.1.Б.1**	**Знать** исторические этапы развития мировой философской мысли; основные категории, проблемы и направления мировой философии. **Уметь** использовать философскую и социально-политическую терминологию; **Владеть** навыками логического построения публичной речи (сообщения, доклады); навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	**Пороговый**	Определяет роль философских знаний в профессиональной деятельности врача-педиатра. Дает определения основным понятиям, дает характеристику основным философским направлениям, описывает проблемы и этапы развития философии. Демонстрирует свои знания и умения в публичной речи и письменных работах.	**2**	Вопросы для собеседования, доклад.
		Знать методы и приёмы философского анализа проблем, формы и методы научного познания, их эволюцию; **Уметь** свободно излагать философские концепции; свободно ориентироваться в философских системах, понимать их основания; **Владеть** способностью соотносить философские идеи с современными проблемами развития общества; определять ценность философской рефлексии и научной рациональности в познава-	**Продвинутый**	Применяет методы и приёмы философского и научного анализа проблем; объясняет взаимосвязь и преемственность в развитии философской мысли; выявляет особенности и различия философских концепций и систем; ориентируется в решении основных проблем в различных сферах социума; соотносит философские идеи прошлого с современными проблемами развития общества.	**3,4**	Тест, эссе, реферат, вопросы для собеседования.

		тельной и практической деятельности.				
		Знать сущность и содержание философских доктрин выдающихся мыслителей; содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития. **Уметь** выделить практическое значение философских систем; критически оценивать и свободно излагать философские концепции; применять философскую рефлексию в познавательной и практической деятельности. **Владеть** способностью обосновать собственную позицию относительно современных социо-гуманитарных проблем; способностью выстраивания своей жизненной позиции, осуществления нравственного и ценностного выбора в социальной и профессиональной деятельности на основе сущностных характеристик философской и научной картин мироздания.	**Высокий**	Критически оценивает философские учения прошлого и понимает сущность современных дискуссий по проблемам общественного развития; формирует и отстаивает собственную мировоззренческую позицию по социо-гуманитарным проблемам и осуществляет свой ценностный выбор на основе понимания философской и научной картины мира.	**3,4**	Вопросы для собеседования

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

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

1. **Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.**

Под компетенцией «Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3)» понимается:

- способность обобщать и анализировать движущие силы и закономерности исторического процесса;
- понимание места человека в историческом процессе;
- способность понимать значение исторического знания, опыта и уроков истории;
- способность ориентироваться в мировом историческом процессе; анализировать исторические факты,
- способность анализировать современные процессы и явления, происходящие в обществе, с исторической точки зрения.
- выражать и обосновывать свою позицию по отношению к историческому прошлому и настоящему;

2. **Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.**

Компетенция «Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3)» определена как общекультурная в ФГОС ВО и направлена на формирование и развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту, социальной мобильности, ответственности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности.

Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3. **Структура компетенции**

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ОК-3	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1.	**История Б.1.Б.3**	**Знать**: основные этапы, закономерности и тенденции развития мирового исторического процесса. **Уметь:** характеризовать исторические процессы на основе научной методологии; представлять социальную ситуацию в России и за ее пределами; определять собственную гражданскую позицию. **Владеть:** основами исторического мышления; навыками изложения самостоятельной точки зрения.	**Пороговый**	Описывает основные этапы, закономерности и тенденции развития мирового исторического процесса. Характеризует исторические процессы на основе научной методологии. Представляет социальную ситуацию в России и за ее пределами. Определяет собственную гражданскую позицию.	**1**	Проблемно-ориентированные задачи, вопросы для собеседования.
		Знать: основные понятия, современные концепции и направления исторической науки; методы и источники изучения отечественной истории. **Уметь:** выражать и обосновывать свою позицию по отношению к историческому прошлому и настоящему;	**Продвинутый**	Объясняет основные понятия, современные концепции и направления исторической науки. Определяет и обосновывает историческими фактами свою позицию по отношению к историческому прошлому и настоящему.	**1**	Проблемно-ориентированные задачи, вопросы для собеседования.

		обобщать исторические факты и формулировать аргументированные выводы; выделять специфику основных этапов истории Отечества. **Владеть:** навыками работы с научной исторической литературой; навыками анализа и сопоставления, оценки информации из различных источников.		Выделяет специфику основных этапов истории Отечества. Анализирует и сопоставляет информацию из различных источников и научной исторической литературы.		
		Знать: закономерности развития медицины и здравоохранения на различных этапах; проявления взаимодействия национальных и интернациональных факторов в формировании медицинской науки и практики в различных регионах мира. **Уметь:** анализировать современные процессы и явления, происходящие в медицине и здравоохранении, с исторической точки зрения и определять перспективы развития медицинской науки и практики; сопоставлять исторические процессы, наблюдаемые в российской медицине и здравоохранении, с общими закономерностями мирового развития медицинской науки и практики. **Владеть:** навыками ведения дискуссий и круглых столов; приемами написания научных студенческих работ.	**Высокий**	Анализирует закономерности развития медицины и здравоохранения на различных этапах. Выявляет национальные и интернациональные факторы в формировании медицинской науки и практики в различных регионах мира. Анализирует современные процессы и явления, происходящие в медицине и здравоохранении, с исторической точки зрения и определяет перспективы развития медицинской науки и практики. Сопоставляет исторические процессы, наблюдаемые в российской медицине и здравоохранении, с общими закономерностями мирового развития медицинской науки и практики. Разрабатывает план и проводит самостоятельное исследование по определенной проблеме истории медицины.	**1**	Проблемно-ориентированные задачи, вопросы для собеседования.

Название компетенции (или ее части (ей): ОК-3 «Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции»

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
2	**История фармации (Б.1 В.1)**	**Знать** основные этапы и общие закономерности становления и развития врачевания, медицины и фармации в различных странах мира с древнейших времен до нашего времени. **Уметь** анализировать исторический материал и ориентироваться в историческом процессе поступательного развития врачевания, медицины и фармации от истоков до современности. **Владеть** навыком самостоятельной работы с первоисточниками, учебной, справочной литературой, навыком систематизации информации и использования ее в фармацевтической деятельности; навыком публичной речи.	**Пороговый**	Определяет роль вопросов истории фармации в профессиональной деятельности провизора. Дает определения основным этапам и общим закономерностям становления и развития медицины и фармации в различных странах мира на протяжении всей истории человечества.	3	Текущий контроль. Теоретический разбор материала по вопросам семинарского занятия Рубежный контроль.
		Знать отличительные черты развития медицины и фармации в различные исторические периоды (первобытное общество, древний мир, средние века, новое время и новейшая история). **Уметь** понимать логику и закономерности развития медицинской фармацевтической мысли и деятель-	**Продвинутый**	Вычленяет факторы, определяющие уровень развития медицины и фармации в различные исторические периоды. Определяет характерные признаки этого развития.	3	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Промежуточная аттестация

		ности на различных этапах истории человечества и применять эти знания в своей практике; постоянно совершенствовать и углублять свои знания по истории избранной специальности; стремиться к повышению своего культурного уровня.				
		Владеть навыком способности к самостоятельной систематизации знаний; навыками ведения научной дискуссии по важнейшим вопросам общей и частной истории фармации.				
		Знать достижения крупнейших цивилизаций в области врачевания, медицины и фармации в процессе поступательного развития их духовной культуры; вклад выдающихся врачей и фармацевтов мира, определивших судьбы медицинской и фармацевтической науки и деятельности в истории человечества.	**Высокий**	Анализирует достижения крупнейших цивилизаций в медицине и фармации. Оценивает их влияние на последующее развитие медицинского и фармацевтического дела.	3	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Промежуточная аттестация
		Уметь аргументированно отстаивать свою точку зрения, достойно следовать в своей фармацевтической деятельности идеям гуманизма и общечеловеческих ценностей.				
		Владеть навыками использования в своей фармацевтической деятельности и общении с пациентами знания по истории фармации, культуры и фармацевтической этики, приобретенные в процессе обучения.				

Название компетенции (или ее части (ей): ОК-3 «Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции»

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
31	**История фармации Самарской области (Б.1 В.3)**	**Знать** основные этапы и общие закономерности становления и развития медицины и фармации в Самарской области с древнейших времен до нашего времени.	**Пороговый**	Определяет роль вопросов региональной истории фармации в профессиональной деятельности провизора. Дает определения основным этапам и общим закономерностям становления и развития медицины и фармации в Самарской области на протяжении всего периода истории региона.	3	Текущий контроль. Теоретический разбор материала по вопросам семинарского занятия Рубежный контроль.
		Уметь анализировать исторический материал и ориентироваться в историческом процессе поступательного развития медицины и фармации от истоков до современности.				
		Владеть навыком самостоятельной работы с первоисточниками, учебной, справочной литературой, навыком систематизации информации и использования ее в фармацевтической деятельности; навыком публичной речи.				
		Знать отличительные черты развития региональной медицины и фармации в различные исторические периоды.	**Продвинутый**	Вычленяет факторы, определяющие уровень развития самарской медицины и фармации в различные исторические периоды. Определяет характерные признаки этого	3	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Промежуточная аттестация
		Уметь понимать логику и закономерности развития медицинской и фармацевтической мысли и деятельности на различных этапах истории Самарской области и применять эти				

		знания в своей практике; постоянно совершенствовать и углублять свои знания по истории избранной специальности; стремиться к повышению своего культурного уровня.		развития.		
		Владеть навыком способности к самостоятельной систематизации знаний; навыками ведения научной дискуссии по важнейшим вопросам общей и частной истории фармации Самарской области.				
		Знать достижения медицины и фармации Самарской области в процессе поступательного развития их духовной культуры; вклад выдающихся врачей и провизоров региона, определивших судьбы медицинской и фармацевтической науки и практики в истории Самарской области и России.	**Высокий**	Анализирует достижения Самарской медицины и фармации. Оценивает их влияние на последующее развитие медицинского и фармацевтического дела в регионе и в России.	3	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Промежуточная аттестация
		Уметь аргументированно отстаивать свою точку зрения, достойно следовать в своей фармацевтической деятельности идеям гуманизма и общечеловеческих ценностей.				
		Владеть навыками использования в своей фармацевтической деятельности и общении с пациентами знания по истории фармации Самарской области, культуры и фармацевтической этики, приобретенные в процессе обучения.				

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ
ОК-4. Способность действовать в нестандартных ситуациях, готовность нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Способность действовать в нестандартных ситуациях, готовность нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-4)» понимается:

- способность опознавать нестандартные ситуации;
- анализировать нестандартные ситуации;
- оперативно реагировать на нестандартные ситуации;
- планировать, организовывать и контролировать свою деятельность;
- выступать инициатором принятия решения в нестандартных ситуациях по совершенствованию деятельности;
- оперировать нормами, связанными с профессиональной деятельностью;
- обосновывать свои решения и отстаивать их при возникновении возражений;
- проявлять способность адаптироваться к новым ситуациям;
- проявлять умение брать на себя ответственность за принятия решения.

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Способность действовать в нестандартных ситуациях, готовность нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-4)» определена как общекультурная в ФГОС ВО и направлена на формирование готовности к участию в оказании скорой медицинской помощи детям при состояниях требующих срочного медицинского вмешательства, оказанию помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе в медицинской эвакуации. Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3. Структура компетенции

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ОК-4	Способность действовать в нестандартных ситуациях, готовность нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.	Способность действовать в нестандартных ситуациях, готовность нести социальную и этическую ответственность за принятые решения.

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы

Способность действовать в нестандартных ситуациях, готовность нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-4)»

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1.	**Правоведение Б.1.Б.5**	**Знать** виды юридической ответственности (дисциплинарной, гражданско-правовой, административной, уголовной)	**Пороговый**	Определяет понятие юридической ответственности, перечисляет виды юридической ответственности	**2**	Вопросы для собеседования
		Уметь используя нормы Трудового кодекса, Гражданского кодекса, Кодекса об административных право-нарушениях, Уголовного кодекса, предупреждать юридическую ответственность медицинских работников		Запоминает нормы Трудового кодекса, Гражданского кодекса, Кодекса об административных правонарушениях, Уголовного кодекса с целью предупреждения их нарушений		
		Владеть навыками сбора и обобщения информации о юридической ответственности медицинских работников		Выделяет информацию о юридической ответственности медицинских работников		
		Знать законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие медицинскую деятельность	**Продвинутый**	Связывает и объясняет содержание законодательных и нормативных правовых актов, регламентирующих медицинскую деятельность	**1**	Вопросы для собеседования
		Уметь используя различные источники права, собрать необходимые данные, проанализировать их, ставить цели, планировать и организовать медицинскую деятельность		Применяет положения различных источников права, регламентирующих медицинскую деятельность		
		Владеть навыками составления юридических документов		Определяет признаки надлежаще составленного юридического документа		

2.	**Биоэтика Б.1.В.2**	**Знать** отличительные признаки этической (моральной) и юридической ответственности **Уметь** использовать основные теории этики, принципы и правила биоэтики **Владеть** навыками сбора и обобщения информации об этической (моральной) ответственности медицинских работников	**Пороговый**	Называет отличительные признаки этической (моральной) и юридической ответственности Рассказывает об основных теориях этики, принципах и правилах биоэтики Выделяет информацию об этической (моральной) ответственности медицинских работников	**3**	Вопросы для собеседования
		Знать соотношение биоэтики, профессиональной этики, деонтологии и права **Уметь** анализировать этические проблемы инновационных технологий, реализации репродуктивных прав человека, психиатрии, инфекционных заболеваний, трансплантации, умирания и смерти **Владеть** навыками реализации принципов биоэтики, медицинской этики и деонтологии	**Продвинутый**	Связывает и объясняет содержание норм биоэтики, профессиональной этики, деонтологии и права Применяет положения современной биоэтики при анализе проблем инновационных технологий, реализации репродуктивных прав человека, психиатрии, инфекционных заболеваний, трансплантации, умирания и смерти. Определяет признаки эффективной реализации принципов биоэтики, медицинской этики и деонтологии	**3**	Вопросы для собеседования

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-5. Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-5)» понимается:

- потребность в успешном личностном и социально-профессиональном становлении;
- сформированные устойчивая мотивация к получению новых знаний, познавательная активность к выполняемой деятельности, мотивация достижения успеха в профессионально-образовательной деятельности;
- способность к моделированию и рефлексивному анализу действий,
- развитие способности к творческой деятельности: самооценка способностей при выполнении какого-либо вида деятельности, адекватный выбор модели поведения, инициатива, самостоятельность, целеполагание, планирование, выработка индивидуальных технологических приемов практического решения учебных и профессиональных задач.

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала (ОК-5)» определена как общекультурная в ФГОС ВО и направлена на формирование способности воспринимать различные проявления окружающей среды как предпосылки профессионального и личностного развития; формирование личностных установок на осмысление собственных профессиональных затруднений и корректировку деятельности; поэтапное целеполагание своей деятельности, ее моделирование и прогнозирование; самоорганизацию качественных изменений в личности и деятельности; сформированность оценочно-рефлексивной позиции. Формирование и совершенствование всех элементов профессионального мастерства, достижение уровня профессиональной компетентности возможно только в процессе саморазвития и самообразования личности как обязательной составляющей реализации творческого потенциала любой личности.

3. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ОК-5	Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала	Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1.	**Психология общения Б 1.В.ДВ.1**	**Знать** понятия личность и индивидуальность, структуру личности (потребности, мотивации, ценности и установки, волю, эмоции, способности, темперамент, характер, Я-концепцию), типологию характера и темперамента; свойства, принципы и модели современного образования; закономерности и принципы обучения и воспитания; факторы, влияющие на процесс воспитания; формы, методы и средства воспитания и их характеристики; критерии оценки воспитанности человека.	**Пороговый**	Характеризует личность и индивидуальность, перечисляет составляющие личности, раскрывает типологию темперамента, характера, способностей, контролирует эмоциональные проявления; с помощью специфических приемов когнитивной психологии определяет у себя иррациональные суждения и установки; определяет природные и социальные факторы, влияющие на становление личности, составляет перечень характеристики воспитанности человека исходя из требований сообщества; объясняет изменение личностных характеристик; выбирает методы, формы, средства педагогического воздействия направленные на саморазвитие, самообразование, развитие творческого потенциала, повышение эффективности учебной деятельности; адекватно состоянию подбирает приемы психической саморегуля-	**11**	Терминологический диктант Тест Вопросы Задачи
		Уметь использовать термины психологии личности; определять методы, формы, средства педагогического воздействия; проводить анализ структуры педагогической и учебной деятельности.				
		Владеть навыками определения у себя иррациональных суждений, контроля эмоциональных проявле-				

		ний.		ции.		
		Знать генезис и динамику личности, соотношение природных и социальных факторов в ее становлении, основные теории личности. **Уметь** применять методики психологического исследования структурных компонентов личности, определять особенности их развития у конкретного индивида. **Владеть** навыками использования результатов применения методик психологического исследования собственной личности для коррекции самоотношения.	**Продвинутый**	Раскрывает основные теории личности; определяет природные и социальные факторы, влияющие на становление личности, ее социализацию, объясняет изменение личностных характеристик, оценивает уровень их развития у конкретной личности с помощью определенных методик психологического исследования.	**1**	Тест Вопросы Задачи
		Знать иерархию и онтогенез потребностно-мотивационной сферы, значение эмоционально-волевой регуляции и личностного роста в профессиональной деятельности врача. **Уметь** добровольно брать на себя ответственность за выбор и использование средств и моделей коммуникации, постановку цели деятельности, ее результативность. **Владеть** навыками ассертивного поведения, приемами анализа причин и последствий своего поведения.	**Высокий**	Даёт характеристику эмоционально-волевой и потребностно-мотивационной сфер психики человека; ориентируется в индикаторах личностного роста, в частности в профессиональной деятельности врача; активно берет на себя ответственность за принятие внутригрупповых решений, результативность деятельности; демонстрирует навыки ассертивного поведения; анализирует собственные профессиональные затруднения.	**1**	Тест Задача Деловая игра

2.	**Философия Б1.Б.1**	**Знать** исторические этапы развития мировой философской мысли; основные категории, проблемы и направления мировой философии. **Уметь** использовать философскую и социально-политическую терминологию; **Владеть** навыками логического построения публичной речи (сообщения, доклады); навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	**Пороговый**	Определяет роль философских знаний в профессиональной деятельности врача-педиатра. Дает определения основным понятиям, дает характеристику основным философским направлениям, описывает проблемы и этапы развития философии. Умеет собрать и обобщить информацию. Демонстрирует свои знания и умения в публичной речи и письменных работах.	**2**	Вопросы для собеседования, доклад
		Знать методы и приёмы философского анализа проблем, формы и методы научного познания; **Уметь** использовать знания по философии для понимания перспектив развития социума и успешного личностного и профессионального становления; **Владеть** навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание; устойчивой мотивацией к получению новых знаний, мотивацией достижения успеха в профессионально-образовательной деятельности;	**Продвинутый**	Применяет методы и приёмы философского и научного анализа проблем; объясняет взаимосвязь и преемственность в развитии философской мысли; ориентируется в решении основных проблем в различных сферах социума; владеет навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения действий; навыками сбора и обобщения информации.	**2**	Эссе, реферат, вопросы для собеседования
		Знать содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития. **Уметь** моделировать и рефлексивно анализировать свои действия; **Владеть** адекватной самооценкой	**Высокий**	Критически оценивает философские учения прошлого и понимает сущность современных дискуссий по проблемам общественного развития, способен к диалогу и восприятию альтернатив; формирует и от-	**2**	Вопросы для собеседования

		своих способностей при выполнении какого-либо вида деятельности;		стаивает собственную мировоззренческую позицию по социо-гуманитарным проблемам; осуществляет в своей профессиональной деятельности и повседневной жизни рефлексию достижения цели, решения задач.		

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

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

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-6)» понимается:

- осознание роли физической культуры и здорового образа жизни в современном обществе;
- позитивное отношение к собственному здоровью;
- высокий уровень мотивации к сохранению здоровья и физической активности;
- способность подбирать и применять индивидуальные средства и методы для развития своих физических качеств.

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-6)» определена как общекультурная в ФГОС ВО и направлена на формирование здорового образа жизни.

Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ОК-6	Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

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

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1.	**Физическая культура Б.1.Б.32**	**Знать** методику воспитания физических качеств. Правила построения и нормирования нагрузки при самостоятельных занятиях. **Уметь** использовать средства физической культуры. Дозировать нагрузку при оздоровительных и самостоятельных занятиях физическими упражнениями. **Владеть** Усвоением профессионально-прикладных навыков определения физического развития и работоспособности организма	**Пороговый**	Дает определения основным понятиям «физическая культура», «физическое воспитание», «спорт», «физическая рекреация», «физическая реабилитация». Определяет специфические термины и понятия физической культуры.	**1-2**	Тест
		Знать особенности воздействия упражнений циклического и ациклического характера на организм человека. Физиологические механизмы утомления и восстановления. **Уметь** оценивать объем и интенсивность физической нагрузки с учетом возраста и состояния здоровья.	**Продвинутый**	Применяет методы и средства физической культуры в сохранении и укреплении здоровья. Связывает компоненты профессиональной направленности физической культуры личности.	**1-2**	Практико-ориентированные задания

		Определять режимы двигательной активности для укрепления сердечно-сосудистой, мышечной и дыхательной систем.				
		Владеть техникой изучаемых физических упражнений. Навыками по использованию средств физической культуры в оздоровительных целях, в профессионально-прикладной подготовке и физкультурно-спортивной деятельности.				
		Знать правила и методику составления комплексов гигиенической гимнастики и общеразвивающих упражнений. Направленность профессионально-прикладной физической подготовки врача общей практики.	**Высокий**	Разрабатывает комплексы профессионально- прикладной физической культуры для формирования необходимых физических качеств, двигательных умений и навыков применительно к избранной профессии.		Практическое задание
		Уметь пользоваться врачебно-педагогическими тестами для определения работоспособности организма. Составлять комплексы упражнений для профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата.				
		Владеть самостоятельным еженедельным выполнением рекомендуемого объема физических нагрузок. Овладение учебным материалом выполнения контрольных нормативов в условиях соревнований.				

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-7. Готовность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Готовность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-7)» понимается:

- способность оценивать риски и факторы, обуславливающие возникновение чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального происхождения, и своей профессиональной деятельности;
- способность аргументированного обоснования принимаемых решений с точки зрения безопасности: составление и анализ алгоритмов действий человека в чрезвычайных ситуациях;
- использование адекватных методов, способов, средств индивидуальной и коллективной защиты в чрезвычайных ситуациях, оказания первой помощи.

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Готовность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-7)» определена как общекультурная в ФГОС ВО и направлена на формирование у студентов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека, понимание того, что реализация требований безопасности жизнедеятельности гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека в различных жизненных ситуациях и готовит его к рациональным действиям при возникновении экстремальных условий.

Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3. Структура компетенции

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ОК-7	Готовность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	а) готовность использовать приемы первой помощи
		б) готовность использовать методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

«Готовность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-7)»

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1.	**Первая доврачебная помощь Б.1.Б.21**	**Знать** основные правила биомеханики; параметры, характеризующие процесс перемещения грузов и пациента; принципы эргономического перемещения тяжести; факторы риска несчастных случаев у пациентов различного возраста.	**Пороговый**	Воспроизводит безопасные технические приемы удержания и поднятия пациента.	**5**	Задание практики
		Уметь создавать и поддерживать безопасную больничную среду для пациентов; выполнять различные виды и способы захватов и удержания пациента; осуществлять безопасное перемещение пациента и грузов.				
		Владеть техникой удержания пациента при потере равновесия и риске падения.				
		Знать цели, задачи и объем первой помощи, методы простейшей физиотерапии и общие принципы применения лекарственных средств.	**Пороговый**	Знает задачи и объем первой помощи. Называет показания и противопоказания для применения методов простейшей физиотерапии при оказании первой помощи.	**5**	Задания практики
		Уметь применять методы простейшей физиотерапии при оказании первой помощи.				
		Владеть навыком постановки пузыря со льдом, грелки.				

		Знать алгоритм действий при острой сосудистой недостаточности, пути введения лекарственных средств, приемы базовой сердечно-легочной реанимации.	**Продвинутый**	Определяет последовательность действий, вычленяет главные факторы, влияющие на исход внезапно развившихся состояний и заболеваний при оказании первой помощи.	**5**	Задания практики
		Уметь выбирать рациональные варианты действий в практических задачах при оказании первой помощи; пользоваться карманным ингалятором, применять сублингвальный способ введения лекарственных средств.				
		Владеть навыками оказания первой помощи при обмороке, коллапсе.				

2.	**Учебная практика. Медицинская ознакомительная Б.2.Б.9**	**Знать** понятие первой помощи; риски и факторы (механические, химические, физические и биологические), влияющие на безопасность пациента и медицинского персонала в ЛПО, современные дезинфицирующие средства.	**Продвинутый**	Дает определение первой помощи. Называет правила работы с дезинфицирующими средствами. Перечисляет мероприятия первой помощи при попадании дезсредств на кожу и слизистые.	**5**	Тесты, вопросы для собеседования

№ п/п	**Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)**	**Результаты обучения (знать, уметь, владеть)**	**Уровни сформированности компетенций**	**Основные признаки уровня освоения компетенции**	**Этапы формирова-ния компетенции (указать семестр)**	**Средства оценки сформированности компетенции**
1	2	3	4	5	6	7
1.	**Безопасность жизнедеятельности медицина ка-**	**Знать** основы обеспечения и нормативную правовую базу безопасности жизнедеятельно-	**Пороговый**	Определяет основные факторы риска среды обитания влияющие на жизнедея-	**4-5**	Тестовые задания**,** опрос, демонстрация навыков

	тастроф (Б.1 Б.22)	сти в РФ; основные факторы среды обитания, влияющие на жизнедеятельность населения; риски и факторы, обуславливающие возникновение чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального происхождения; основы системы обеспечения безопасности жизнедеятельности, виды безопасности; правовые основы безопасности жизнедеятельности; содержание национальной безопасности России; военные опасности и угрозы; современные войны и вооруженные конфликты; характеристику воздействия современного оружия на человека. **Уметь** выделять неблагоприятные факторы влияющие на жизнь и здоровье человека **Владеть** базовыми способами и технологиями защиты населения от возможных последствий аварий, катастроф, пожара, стихийных бедствий и военных действий		тельность населения. Дает объяснение системе обеспечения безопасности жизнедеятельности, видам безопасности. Перечисляет угрозы национальной безопасности и задачи стоящие по ее обеспечению. Перечисляет военные опасности и угрозы. Определяет отличительные черты современных войн. Перечисляет основные поражающие факторы современных видов оружия		
2		**Знать** цели, задачи, нормативно-правовые основы мобилизационной подготовки здравоохранения, основы организации Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС); методы контроля и	**Продвинутый**	Определяет уровень ЧС; сравнивает понятия мобилизационной подготовки и мобилизации здравоохранения; определяет элементы организационной структуры РСЧС по уровням организа-	**4-5**	Тестовые задания**,** опрос, ситуационные задачи, демонстрация навыков

		определения опасных негативных факторов; современные способы и средства защиты населения; современные средства индивидуальной защиты: медицинские средства индивидуальной защиты от токсичных химических веществ, биологических средств, радиоактивных веществ; основные мероприятия по организации и проведению специальной обработки **Уметь** применять средства индивидуальной защиты **Владеть** навыками пользования средствами индивидуальной защиты.		ции, перечисляет силы РСЧС для надзора и контроля и для ликвидации ЧС. Определяет методы, способы и средства защиты населения необходимые в конкретной чрезвычайных ситуациях. Дает определение оповещению и эвакуации населения, перечисляет эвакуационные органы, Перечисляет классификацию средств коллективной и индивидуальной защиты. Дает характеристику медицинским средствам индивидуальной защиты от токсичных химических веществ, биологических средств, радиоактивных веществ.		
3		**Знать** задачи и организационную структуру специальных формирований здравоохранения; организацию системы гражданской обороны и основные направления ее деятельности; характеристику угроз жизни и здоровью работников фармацевтических организаций **Уметь** выявлять опасные и вредные факторы влияющие на жизнь и здоровье работников фармацевтических организаций и осуществлять мероприятия по	**Высокий**	Анализирует организационную структуру специальных формирований здравоохранения; определяет и объясняет угрозы жизни и здоровью работникам фармацевтических организаций и пациентам при оказании фармацевтических услуг; определяет основные подходы, способы и средства обеспечения безопасности сотрудников аптечных учреждений и пациентов.	**4-5**	Тестовые задания, опрос, демонстрация навыков

		их защите в чрезвычайных ситуациях				
		Владеть навыками контроля основных опасных негативных факторов на здоровье человека, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности				

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

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

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Готовность к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-8)» понимается:

- готовность применять нормы делового поведения на практике;
- способность устанавливать и поддерживать конструктивные отношения с коллегами, соотносить личные и групповые интересы;
- способность проявлять толерантность к иным взглядам и точкам зрения;
- способность к организации работы коллектива с учетом его особенностей.

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ОК-8	Готовность к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Готовность к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1.	**Христианская антропология/ История философии науки Б.1.В.ДВ.6**	**Знать** основные антропологические концепции и место христианской антропологии среди них; об отличии христианских конфессий друг от друга и от других мировых и национальных религий **Уметь** демонстрировать уважительное отношение к людям, выказывающим свою приверженность различным религиозно-мировоззренческим системам **Владеть** навыками восприятия и анализа текстов, имеющих религиозное содержание и навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	**Пороговый**	Ориентируется в основных антропологические концепциях прошлого и настоящего, определяет место христианской антропологии среди них. Читает и пересказывает отрывки из христианских религиозных текстов. Демонстрирует уважительное отношение к различным религиозно-мировоззренческим проблемам в диалоге с другими студентами. Описывает особенности формирования многоконфессионального российского социума. Применяет положение христианской антропологии для объяснения и комментирования фактов культурной жизни прошлого и настоящего.	**6**	Вопросы для собеседования
		Знать особенности влияния христианской антропологии на европейскую и русскую культуры, а также христиан-	**Продвинутый**	Иллюстрирует признаки отличия христианских конфессий друг от друга и от других ми-	**6**	Вопросы для собеседования, тест, доклад с

		ства на развитие медицины как науки и медицинской практики за рубежом и в России. **Уметь** использовать положения и категории христианской антропологии для понимания произведений культуры и искусства; вести диалог по проблемам общественного и мировоззренческого характера **Владеть** навыками восприятия произведений культуры и искусства, имеющих религиозное содержание		ровых и национальных религий примерами из художественной литературы, повседневной жизни, медицинской практики. Аргументированно доказывает влияние христианской антропологии на европейскую и русскую культуры. Применяет положение христианской антропологии для объяснения и комментирования фактов культурной жизни прошлого и настоящего. Сравнивает и выявляет различия в примеры влияния христианства на развитие медицины как науки и медицинской практики на Западе и в России. Соотносит полученные теоретические знания с практическими ситуациями и отстаивает свою позицию в устной и письменной форме. Аргументированно и содержательно оценивает проблемы межконфессионального диалога применительно к медицинской практике.		использованием ИКТ, эссе
4.	**Психология общения/ Иностранный язык для фармацевти-**	**Знать** основы психологии межличностных отношений: виды общения, его функции, средства, барьеры, понятия группы и общества, виды социальных групп, их характеристики, понятия	**Пороговый**	Называет и характеризует функции, виды и средства общения, определяет виды барьеров общения; классифицирует социальные группы, харак-	**6**	Тест, задача, демонстрация практического навыка

	ческих работников Б.1.ДВ. 1	эмпатии,.		теризует их разновидности; устанавливает контакт с применением приемов «присоединения».		
		Уметь использовать социально-психологические термины, определить вид барьера общения.				
		Владеть приемами «присоединения».				
		Знать психологию группы (структуру и динамику, закономерности общения в группе), влияние группы и коллектива на личность, характеристики поведения личности в группе (ролевое и функциональное), особенности взаимоотношений в диадах «врач-пациент», «врач-родственники пациента», составляющие имиджа и его влияние на успешность деловой коммуникации, социально-психологические основы руководства.	**Продвинутый**	Определяет структуру группы, роли ее членов, стадии и уровни развития группы; даёт характеристику ролевого и функционального поведения личности в группе; раскрывает особенности взаимоотношений в профессиональной медицинской среде; объясняет барьеры, возникшие в ситуации общения. Адекватно выбирает, планирует и оценивает эффективность использования средств регуляции поведения сотрудников в организации; выбирает и использует рациональные методы управления в ситуации профессионального общения; владеет приемами деловой коммуникации.		Тест, задача, ролевая игра
		Уметь применять методики психологического исследования социально-значимых черт личности, отношений в малой группе, лидерских качеств, стиля руководства, применять формы и методы психологического влияния для повышения эффективности профессионального взаимодействия и совместной деятельности.				
		Владеть навыками использования результатов применения методик психологического исследования социально-значимых черт личности, отношений в малой группе в своей практической деятельности, методами управления, навыками ведения деловой беседы.				

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1. «Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности»

1)Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности» (ОПК-1) понимается: способность и готовность осуществлять комплекс медицинских и просветительских мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения, основанная на

- адекватном анализе и использовании информационных и библиографических ресурсов,
- владении медико-биологической терминологией,
- владении навыками информирования пациентов в соответствии с требованиями правил «информированного согласия».

2) Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника ВУЗа по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Формирование данной общепрофессиональной компетенции является основой освоения следующих профессиональных компетенций (ПК): ПК-4 «Способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения», ПК-5 «Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания», ПК-20 «Готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины», ПК-21 «Способность к участию в проведении научных исследований». Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3)Структура компетенции

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ОПК-1	Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности	1. Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных ресурсов, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности 2. Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием медико-биологической и фармацевтической терминологии

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Шифр и наименование компетенции)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1.	Информатика Б.1 В4	Знать понятие и виды информации; устройство компьютера и его основные функции. Современные программные продукты для обработки данных. Принципы организации компьютерных сетей. Язык создания Web-страниц. Виды угроз в информационной сфере. Уметь организовывать хранение информации в операционной системе Windows, создавать текстовые файлы в программе Word, файлы электронных таблиц в Excel, создавать файлы презентаций в программе Power Point, базы данных в Access. Работать с поисковыми и библиотечными информационными системами в сети Интернет; использовать программы для защиты информации, создавать простейшие Web - страницы. Владеть навыками работы в операционной системе, навыками работы с прикладными программами использования и	Пороговый	Даёт определения основным понятиям информатики. Описывает основные функции компьютера, даёт характеристику основным программным продуктам, их возможностям. Создаёт текстовые файлы в соответствии с требованиями. Осуществляет вычисления в электронных таблицах и строит графики. Создаёт файл электронной презентации в соответствии с требованиями. Даёт определения компьютерной сети, поисковым системам, электронной почте, описывает этапы и правила построения запросов в поисковых системах. Перечисляет необходимые мероприятия по защите информации.	1	Устный опрос, выполнение самостоятельного задания

		преобразования текстовой, графической и цифровой информации, навыками получения информации с помощью поисковых систем в сети Интернет.				
		Знать методы статистической обработки и анализа данных с помощью компьютера. Уметь представлять статистические данные графически; создавать Web-страницы; осуществлять поиск профессиональной информации в компьютерных сетях; осуществлять информационную защиту с помощью программных средств. Владеть методами наглядного представления полученной информации; способами и средствами защиты информации.	Продвинутый	Применяет современные программные средства в профессиональной деятельности. Применяет возможности компьютерной сети Интернет для решения профессиональных задач, оценивает возможность и необходимость применения полученной информации. Проводит организационное обеспечение информационной безопасности.	1	Выполнение самостоятельного задания, тестирование, зачёт

1	2	3	4	5	6	7
2.	Латинский язык Б1.Б6	Знать основы успешного решения стандартных задач профессиональной деятельности, роль языка в приобретении профессиональных знаний	**Пороговый**	Знает способы самостоятельного получения лингвистических знаний с использованием медико-биологической терминологии	1	Тестовый контроль Устный опрос
		Уметь формировать мотивацию к получению новых знаний				
		Владеть мотивацией к получению новых знаний, познава-				

		тельной активностью к изучению иностранного языка на материале медико-биологической терминологии				
		Знать способы успешного решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием медико-биологической терминологии, способы достижения успеха в процессе овладения иностранным языком	**Продвинутый**	Способен оценивать значимость профессиональной задачи в процессе овладения иностранным языком используя знания медико-биологической терминологии	1	Тестовый контроль Устный опрос
		Уметь активизировать познавательную активность в процессе изучения иностранного языка				
		Владеть способами саморазвития и самообразования как обязательной составляющей процесса овладения иностранным языком				
		Знать способы поэтапного решения стандартных профессиональных задач на материале медико-биологической терминологии на иностранном языке	**Высокий**	Анализирует и прогнозирует процесс решения профессиональной задачи и результаты своей деятельности в сфере овладения иностранным языком. Устанавливает закономерности формирования коммуникативных навыков и применения их на практике в речи, активно использует медико-биологическую терминологию.	2	Тестовый контроль Устный опрос
		Уметь моделировать и прогнозировать этапы овладения иностранным языком для решения профессиональной задачи				
		Владеть всеми элементами профессионального высказывания на иностранном языке				

3	**Фармацевтическая информация (Б.1 Б.31)**	Знать понятие формулярной системы, ее значение в рациональном использовании лекарственных средств, концепцию основных лекарств, организационно-методические основы формулярного процесса, состав и задачи формулярных комиссий, основные юридические и этические аспекты применения лекарственных средств; виды затрат в фармакоэкономике; методы фармакоэкономического анализа.	Пороговый	Дает определение формулярной системе, знает основные термины, формулирует значение формулярной системы, дает характеристику типам формуляров, основным процессам, необходимым для разработки формулярных списков и перечней, знает методы оценки затрат при проведении терапии.	9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.
		Уметь читать АТХ-коды лекарственных средств, рассчитывать и оценивать затраты при проведении лекарственной терапии.				
		Владеть навыком использования принципов функционирования формулярной системы, принципов фармацевтической этики и деонтологии, навыками работы с информацией, полученной из различных источников.				
		Знать преимущества внедрения формулярного списка и справочника в терапевтический процесс, критерии отбора лекарственных средств для формирования формулярных списков и ограничительных перечней, методологию ABC и VEN-анализов.	Продвинутый	Объясняет и применяет принципы и критерии рационального отбора лекарственных средств в формулярные списки, проводит фармакоэкономические исследования.	9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.

		Уметь применять ABC и VEN – анализы для составления формулярного списка.				
		Владеть навыком анализа потребления ЛС с использованием ABC и VEN- анализов для отбора ЛС в формулярный список.				
		Знать программу мониторинга побочных реакций ЛС, параметры экономической оценки лекарственных средств и методик лечения, алгоритм исследования качества жизни пациента.	Высокий	Анализирует достижения крупнейших цивилизаций в медицине и фармации. Оценивает их влияние на последующее развитие медицинской и фармацевтической науки и практики.	9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.
		Уметь дифференцированно выбирать лекарственные средства в формулярный список с помощью критериев отбора, проводить фармакоэкономический анализ оригинальных и генерических лекарственных препаратов.				
		Владеть навыками дифференцированного выбора оптимального метода фармакоэкономического анализа для решения конкретной клинической задачи; навыками разработки программ контроля эффективности лекарственных средств с учетом результатов клинико-экономического анализа.				

ОПК-2. «Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности»

1) Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности» (ОПК-2) понимается:

- способность использования профессиональной коммуникации на русском и иностранном языках с целью формирования диагностической и лечебной тактики при ведении пациента;
- способность реферировать и аннотировать информацию, создавать и редактировать тексты научного и профессионального назначения;
- организовать профессиональное общение, в том числе с использованием современных средств коммуникации на русском и иностранных языках.

2) Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника ВУЗа по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Формирование данной общепрофессиональной компетенции является основой освоения следующих профессиональных компетенцией: ПК-5 «Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания», ПК-15 «Готовность к обучению пациентов и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний», ПК-16 «Готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни», ПК-20 «Готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины». Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3) Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ОПК-2	Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности

4. ***Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.***

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1.	**Иностранный язык Шифр: Б1.Б5**	Знать лексический минимум в объеме 1000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; общую медицинскую терминологию на мностранныом языке; основные грамматические конструкции	**Пороговый**	Запоминает основные лексические единицы, формулирует правила образования основных грамматических конструкций; способен работать со словарём	1	индивидуальный опрос, контрольная работа
		Уметь использовать не менее 300 терминологических единиц и терминоэлементов; основные грамматические конструкции				
		Владеть иностранным языком в объеме, необходимом для возможности коммуникации и получения информации из иностранных источников со словарём				
		Знать лексический минимум в объеме 2000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; общую медицинскую и фармацевтическую терминологию на иностранном языке.	**Продвинутый**	Использует в активной речи до 2000 лексических единиц; вычленяет основные глагольные формы и переводит их; применяет полученные знания на	1	индивиудальный опрос, контрольная работа

		Уметь использовать не менее 600 терминологических единиц и терминоэлементов; правила образования глагольных форм		практике		
		Владеть иностранным языком в объеме, необходимом для возможности коммуникации и получения информации из иностранных источников со словарём и без словаря				
		Знать лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера; общую ме-дицинскую и фармацевти-ческую терминологию на иностранном; основные грамматические конструкции и правила образования глагольных форм	**Высокий**	Организует свою речь в соответствии с нормами грамматики иностранного языка, способен аргументированно и логически строить высказывания, формулировать выводы, отвечать на вопросы на иностранном языке	2	индивидуальный опрос, контрольная работа
		Уметь использовать не менее 900 терминологических единиц и терминоэлементов; основные грамматические конструкции и правила образования глагольных форм				
		Владеть иностранным языком в объеме, необходимом для возможности коммуникации и получения информации из иностранных источников				

ОПК-3. **«Способность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности»**

1) Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Способность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности» (ОПК-3) понимается:

- способность использовать основные положения и методы экономической науки в области охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- способность использовать нормативно-правовые акты Российской Федерации, в том числе в сфере здравоохранения и образования.

2) Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника ВУЗа по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Формирование данной компетенции является основой освоения нижеперечисленных профессиональных компетенций: ПК-2 «Способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения», ПК-7 «Готовность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека», ПК-9 «Готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара», ПК-17 «Способность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях», ПК-18 «Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей». Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3) Структура компетенции

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ОПК-3	Способность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности	1. Способность использовать основы экономических знаний в профессиональной деятельности 2. Способность использовать основы правовых знаний в профессиональной деятельности

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы

Название компетенции (или ее части (ей)): ОПК-3(1) «Способность использовать основы экономических знаний в профессиональной деятельности»

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формиро-вания компетенции (семестр)	Средства оценки сформирован-ности компетенции
1	**Экономическая теория (Б.1 Б.4)**	**Знать** основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин	**Пороговый**	Дает определение экономической теории, знает основные категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин	9	Текущий контроль. Теоретический разбор материала по вопросам семинарского занятия Рубежный контроль.
		Уметь анализировать научно-исследовательскую литературу по экономической теории и прикладным экономическим дисциплинам.				
		Владеть навыком самостоятельной работы; сбора и обобщения информации; публичной речи.				
		Знать закономерности функционирования современной экономики; основные понятия, категории и инструменты экономической теории и прикладных экономических дисциплин; основные особенности ведущих школ и направлений экономической науки; методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов	**Продвинутый**	Объясняет основные особенности ведущих школ и направлений экономической науки; методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов**.** Применяет современные методы сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; методы и приемы анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических моделей.	9	Текущий контроль. Теоретический разбор материала по вопросам семинарского занятия Рубежный контроль.
		Уметь анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты; выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-				

		экономических последствий; рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели; использовать источники экономической, социальной, управленческой информации; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей				
		Владеть методологией экономического исследования; современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических моделей				
		Знать взаимосвязь экономических явлений, процессов и институтов; сущность проблем экономического характера при анализе конкретных ситуаций, способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности, оценки рисков и возможных социально-экономических последствий.	**Высокий**	Анализирует и рассчитывает на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели. Выявляет тенденции изменения социально-экономических показателей.	9	Текущий контроль. Теоретический разбор материала по вопросам семинарского занятия Рубежный контроль.
		Уметь рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели; использовать источники экономической, социальной, управленческой информации;				

		анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей; осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; строить на основе описания ситуаций стандартные теоретические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты; прогнозировать на основе стандартных теоретических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений.				
		Владеть методологией экономического исследования; современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических моделей; современными методиками расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления.				

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
2	**Формулярная система лекарственного обеспечения/ Основы фармакоэкономики (Б.1 В.ДВ.4)**	Знать понятие формулярной системы, ее значение в рациональном использовании лекарственных средств, концепцию основных лекарств, организационно-методические основы формулярного процесса, состав и задачи формулярных комиссий, основные юридические и этические аспекты применения лекарственных средств; виды затрат в фармакоэкономике; методы фармакоэкономического анализа.	Пороговый	Дает определение формулярной системе, знает основные термины, формулирует значение формулярной системы, дает характеристику типам формуляров, основным процессам, необходимым для разработки формулярных списков и перечней, знает методы оценки затрат при проведении терапии.	9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.
		Уметь читать АТХ-коды лекарственных средств, рассчитывать и оценивать затраты при проведении лекарственной терапии.				
		Владеть навыком использования принципов функционирования формулярной системы, принципов фармацевтической этики и деонтологии, навыками работы с информацией, полученной из различных источников.				
		Знать преимущества внедрения формулярного списка и справочника в терапевтиче-	Продвинутый	Объясняет и применяет принципы и критерии рационального отбора	9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий.

		ский процесс, критерии отбора лекарственных средств для формирования формулярных списков и ограничительных перечней, методологию ABC и VEN- анализов.		лекарственных средств в формулярные списки, проводит фармакоэкономические исследования.		Рубежный контроль.
		Уметь применять ABC и VEN – анализы для составления формулярного списка.				
		Владеть навыком анализа потребления ЛС с использованием ABC и VEN- анализов для отбора ЛС в формулярный список.				
		Знать программу мониторинга побочных реакций ЛС, параметры экономической оценки лекарственных средств и методик лечения, алгоритм исследования качества жизни пациента.	Высокий	Анализирует достижения крупнейших цивилизаций в медицине и фармации. Оценивает их влияние на последующее развитие медицинской и фармацевтической науки и практики.	9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.
		Уметь дифференцированно выбирать лекарственные средства в формулярный список с помощью критериев отбора, проводить фармакоэкономический анализ оригинальных и генерических лекарственных препаратов.				
		Владеть навыками дифференцированного выбора оптимального метода фарма-				

		коэкономического анализа для решения конкретной клинической задачи; навыками разработки программ контроля эффективности лекарственных средств с учетом результатов клинико-экономического анализа.				

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
3.	**Правоведение Б.1.Б.2**	**Знать** виды юридической ответственности (дисциплинарной, гражданско-правовой, административной, уголовной)	**Пороговый**	Определяет понятие юридической ответственности, перечисляет виды юридической ответственности	1	Вопросы для собеседования
		Уметь используя нормы Трудового кодекса, Гражданского кодекса, Кодекса об административных право-нарушениях, Уголовного кодекса, предупреждать юридическую ответственность медицинских работников		Запоминает нормы Трудового кодекса, Гражданского кодекса, Кодекса об административных правонарушениях, Уголовного кодекса с целью предупреждения их нарушений		
		Владеть навыками сбора и обобщения информации о юридической ответственности медицинских работников		Выделяет информацию о юридической ответственности медицинских работников		
		Знать законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие медицинскую деятельность	**Продвинутый**	Связывает и объясняет содержание законодательных и нормативных правовых актов, регламентирующих медицинскую	1	Вопросы для собеседования

		Уметь используя различные источники права, собрать необходимые данные, проанализировать их, ставить цели, планировать и организовать медицинскую деятельность		деятельность Применяет положения различных источников права, регламентирующих медицинскую деятельность Определяет признаки надлежаще составленного юридического документа		
		Владеть навыками составления юридических документов				

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
4.	**Основы государственного регулирования фармации Б.1 В.8**	**Знать***:* законодательные требования к порядку государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей; законодательные требования к организационно-правовым формам предприятий и организаций; формы объединений юридических лиц: корпорации, концерны, холдинги, финансово-промышленные группы, консорциумы, ассоциации, союзы и др.; нормативно-правовое регулирование приватизации государственного и муниципального имущества	**Пороговый**	Знает основы государственной регистрации юридических лиц; может выбирать оптимальную организационно-правовую форму для фармацевтических организаций. .оформлять необходимую документацию при учреждении юридических лиц и осуществления приватизации государственных предприятий.	**9**	*Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.*
		Уметь: выбирать организационно-правовую форму фармацевтической организации;				

		оформлять документы для государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей для осуществления фармацевтической деятельности; определять организационно-правовые формы организаций; находить состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; рассчитывать и анализировать основные экономические показатели, характеризующие деятельность организации; находить и использовать необходимую экономическую информацию; обобщать результаты аналитической работы и подготавливать соответствующие рекомендации. выбирать форму приватизации государственных и муниципальных предприятий, государственного и муниципального имущества				
		Владеть: навыками оформления документов для государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей приемами выбора оптимального способа приватизации государственных и муниципальных фармацевтических предприятий.				

		Знать: законодательные требования к порядку осуществления процедуры лицензирования медицинских и фармацевтических организаций; нормативно-правовое регулирование обращения наркотических средств. психотропных веществ и их прекурсоров при осуществлении медицинской и фармацевтической деятельности. структуру налоговой системы и налоговой службы Российской Федерации, основные виды налогов; характеристики элементов налогообложения	**Продвинутый**	Знает основы законодательного регулирования лицензирования фармацевтической деятельности и деятельности по обороту наркотических средств и психотропных веществ. Осуществляет подготовку документов для лицензирования. Знает основы законодательного регулирования налогообложения фармацевтических организаций. Владеет методиками расчетов налогов аптечных организаций, выбора системы налогообложения с целью экономии средств организации.	**9**	*Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.*
		Уметь: оформлять документы для проведения процедуры лицензирования фармацевтической деятельности и деятельности. связанной с оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров; осуществлять проверку фармацевтических организаций на соблюдение лицензионных требований; осуществлять хранение, перевозку, отпуск, реализацию, учет, уничтожение наркотических средств и психотропных веществ в соответствии с действующим законодательством; рассчитывать размеры налоговых платежей по налогу на прибыль,				

		НДС, акцизам, налогу на имущество, единому налогу на вмененный доход, единому налогу при упрощенной системе налогообложения и др.; оформлять налоговые декларации по основным налогам фармацевтических организаций.				
		Владеть: навыками выбора системы налогообложения фармацевтических организаций, расчетов налоговых обязательств и оформления налоговых деклараций; навыками подготовки документов для прохождения процедуры лицензирования.				
		Знать: положения законодательства о ценных бумагах и биржах; законодательное регулирование инвестиционной деятельности; основные положения антимонопольного законодательства; нормативно-правовое регулирование несостоятельности (банкротства) предприятий и организаций. контрактную систему в сфере закупок товаров, работ и услуг для государственных и муниципальных нужд.	**Высокий**	Знает основы законодательного регулирования рынка ценных бумаг, регулирования инвестиционной деятельности, банкротства, регулирования осуществления закупочной деятельности. Осуществляет инвестирование финансовых активов в различные виды ценных бумаг и оценивает эффективность вложения. Осуществляет подготовку документов для проведения закупки	**9**	*Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.*
		Уметь: инвестировать финансовые активы в ценные бумаги и управлять их движением; использовать нормы антимонопольного законодательства и за-				

		конодательства о несостоятельности (банкротстве) в деятельности аптечных организаций; выбирать способ осуществления закупок фармацевтических товаров для государственных нужд; оформлять документацию для проведения государственных закупок лекарственных средств. медицинских изделий и прочих фармацевтических товаров.		лекарственных препаратов различными способами, предусмотренными законодательством о контрактной системе.		
		Владеет:. навыками выбора способа осуществления государственных закупок лекарственных средств и медицинских изделий для медицинских и фармацевтических организаций.. навыками оформления конкурсной документации для проведения торгов.				

ОПК-4. «Способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности»

1) Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности» (ОПК-4) понимается:
- способность на практике применять теоретические принципы медицинской этики и врачебной деонтологии при общении с пациентами и коллегами с целью формирования у населения медицинского поведения, направленного на сохранение и повышение уровня здоровья.

2) Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника ВУЗа по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Формирование данной общепрофессиональной компетенции необходимо для освоения следующих профессиональных компетенций в дальнейшем, а именно: ПК-2 «Способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения», ПК-5 «Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания», ПК-6 «Способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотр», ПК-12 «Готовность к ведению физиологической беременности, приему родов», ПК-15 «Готовность к обучению пациентов и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний». Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3) Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ОПК-4	Способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	Способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1.	**Биоэтика Б.1.Б.2**	**Знать** отличи-тельные признаки этической (моральной) и юридической ответственности **Уметь** использовать основные теории этики, принципы и правила биоэтики **Владеть** навыками сбора и обобщения информации об этической (моральной) ответственности медицинских работников	**Пороговый**	Называет отличительные признаки эти-ческой (моральной) и юридической ответственности Рассказывает об основных теориях этики, принципах и правилах биоэтики Выделяет информацию об этической (моральной) ответственности медицинских работников	**4**	Вопросы для собеседования
		Знать соотношение биоэтики, профессиональной этики, деонтологии и права **Уметь** анализировать этические проблемы инновационных технологий, реализации репродуктивных прав человека, психиатрии, инфекционных заболеваний, трансплантации, умирания и смерти **Владеть** навыками навыками реализации принципов биоэтики, медицинской этики и деонтологии	**Продвинутый**	Связывает и объясняет содержание норм биоэтики, профессиональной этики, деонтологии и права Применяет положения современной биоэтики при анализе проблем инновационных технологий, реализации репродуктивных прав человека, психиатрии, инфекционных заболеваний, трансплантации, умирания и смерти. Определяет признаки эффективной реализации принципов биоэтики, медицинской этики и деонтологии	**4**	Вопросы для собеседования

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
2.	**Первая доврачебная помощь (Б.1 Б.21)**	**Знать** основные правила и назначение профессиональной этики, историю медицинской этики; значение медицинской этики в профессиональной медицинской деятельности.	**Пороговый**	Способен сопоставить понятия «медицинская этика» и «медицинская деонтология». Применяет правила профессиональной этики при обосновании своей точки зрения. Демонстрирует правильное ведение диалога.	**4**	Вопросы для собеседования
		Уметь обосновать свою точку зрения с соблюдением правил профессиональной этики.				
		Владеть навыками изложения самостоятельной точки зрения, морально-этической аргументации.				
		Знать типы отношения пациентов к своему заболеванию, нормы делового поведения в медицинской команде; правила установления доверительного контакта, форму и структуру ведения диалога.	**Продвинутый**	Объясняет выбор стиля общения и тактику медицинского работника при оказании медицинской помощи в зависимости от типов отношения пациента к болезни.	**4**	Практическое задание
		Уметь осуществлять индивидуальный подход к пациенту, соблюдать этико-деонтологические аспекты в профессиональной деятельности.				

		Владеть навыками соблюдения этических и деонтологических принципов при оказании доврачебной помощи и выполнении простых медицинских услуг.				
		Знать правовые аспекты оказания доврачебной помощи и ухода за больными; способы предотвращения возможного причинения пациенту морального и материального ущерба, способы контроля эмоций в стрессовых и конфликтных ситуациях.	**Высокий**	Анализирует основные положения этических документов. Проводит анализ и совершенствует свои коммуникативные способности.	**4**	Практическое задание
		Уметь организовать психологическую поддержку при оказании доврачебной помощи и уходе за тяжелобольными пациентами с соблюдением этических принципов медицины, контролировать собственные эмоции				
		Владеть навыками организации благоприятной окружающей среды, создания доверительных отношений с пациентом, приемами толерантного и бесконфликтного общения, навыками самоконтроля.				

3	**Клиническая практика «Медицинская ознакомительная» (Б.2.Б.9)**	**Знать** этические нормы ухода за больным, моральную ответственность медицинских работников, значение общения для эффективного ухода за больным. **Уметь** применять технику вербального и невербального общения взаимодействуя с пациентом и его родственниками. **Владеть** навыками ведения беседы с пациентом.	**Пороговый**	Описывает коммуникативные приемы при общении с пациентом и его родственниками.	**5**	Тест, Задачи
		Знать особенности межличностных взаимоотношений в различных отделениях стационара, восприятия информации у пациентов разного возраста и с различной патологией. **Уметь** подобрать аргументы убеждений в нестандартных ситуациях, вести разъяснительную беседу с пациентами и их родственниками. **Владеть** навыками профессионального общения, навыками варьирования речи с пациентами различных возрастов, социальных статусов и заболеваний.	**Продвинутый**	Связывает особенности восприятия информации о лечении и болезни с выбором способов и средств убеждений и разъяснений. Объясняет причины различного поведения пациентов во время процедур.	**5**	Практическое задание

		Знать основные нормативно-правовые документы, регулирующие этические и деонтологические принципы медицинской деятельности, виды ответственности медицинских работников. **Уметь** анализировать этические проблемы отношений с пациентами, производственные отношения с членами коллектива. **Владеть** принципами врачебной деонтологии и медицинской этики	**Высокий**	Использует знание этических, деонтологических и биоэтических основ современного медицинского законодательства при организации профессионального общения.	**5**	Практическое задание

ОПК-5. «Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок»

1) Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок» (ОПК-5) понимается:
- способность к самоконтролю с целью анализа эффективности собственных действий, разработки корректирующих и предупреждающих мероприятий во врачебной деятельности.

2) Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника ВУЗа по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Данная компетенция является общепрофессиональной и необходима для освоения следующих профессиональных компетенций: ПК-4 ««Способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения», ПК-7 «Готовность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека», ПК-17 «Способность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях», ПК-18 «Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей». Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3) Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
	Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок	Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1.	**Правоведение Б.1.Б.2**	**Знать** виды юридической ответственности (дисциплинарной, гражданско-правовой, административной, уголовной)	**Пороговый**	Определяет понятие юридической ответственности, перечисляет виды юридической ответственности	1	Вопросы для собеседования
		Уметь используя нормы Трудового кодекса, Гражданского кодекса, Кодекса об административных право-нарушениях, Уголовного кодекса, предупреждать юридическую ответственность медицинских работников		Запоминает нормы Трудового кодекса, Гражданского кодекса, Кодекса об административных правонарушениях, Уголовного кодекса с целью предупреждения их нарушений		
		Владеть навыками сбора и обобщения информации о юридической ответственности медицинских работников		Выделяет информацию о юридической ответственности медицинских работников		
		Знать законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие медицинскую деятельность	**Продвинутый**	Связывает и объясняет содержание законодательных и нормативных правовых актов, регламентирующих медицинскую деятельность	1	Вопросы для собеседования
		Уметь используя различные источники права, собрать необходимые данные, проанализировать их, ставить цели, планировать и организовать медицинскую деятельность		Применяет положения различных источников права, регламентирующих медицинскую деятельность		
		Владеть навыками составления юридических документов		Определяет признаки надлежаще составленного юридического документа		

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
2.	**Бухгалтерский аудит аптечных организаций (Б.1 В.10)**	Знать: роль и значение бухгалтерского учета в системе оптовой и розничной фармацевтической деятельности аптечной организацией; составляющие уровни нормативного регулирования бухгалтерского учета и аудита в Российской Федерации; основополагающие принципы бухгалтерского учета и аудита в оптовых и розничных фармацевтических организациях; интересы различных групп пользователей бухгалтерской информации; объекты бухгалтерского наблюдения в оптовых и розничных фармацевтических организациях; сущность элементов метода бухгалтерского учета в оптовых и розничных фармацевтических организациях; назначение и порядок составления оборотных ведомостей по синтетическим и аналитическим счетам в оптовых и розничных фармацевтических	Пороговый	Знает основы ведения бухгалтерского учета в организации Законодательные требования в порядку ведения бухгалтерского учета Осуществляет регистрацию хозяйственных операций на бухгалтерских счетах. Может использовать приемы финансового анализа и бухгалтерского анализа для выполнения учебных заданий.	8	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.

		организациях; назначение бухгалтерских регистров в оптовых и розничных фармацевтических организациях; сущность различных форм бухгалтерского учета в оптовых и розничных фармацевтических организациях				
		Уметь: производить группировку имущества и обязательства организации по составу и размещению и источникам образования для оптовых и розничных фармацевтических организациях; отражать операции на активных и пассивных счетах, рассчитывать обороты и остатки по счетам на конец отчетного периода для оптовых и розничных фармацевтических организациях; составлять оборотные ведомости по счетам синтетического и аналитического учета для оптовых и розничных фармацевтических организациях.				
		Владеть: навыками и приемами по экономической теории и статистическими методами анализа оптовых и розничных фармацевтических организаций;				

		ключевыми приемами и методиками бухгалтерского учета и аудита, для применения их в дальнейшей практической деятельности оптовых и розничных фармацевтических организаций.				
		Знать: роль и значение учетной политики в оптовых и розничных фармацевтических организациях; основные правила и принципы проведения аудиторских проверок аптечных организаций; основные понятия и инструменты финансового анализа в оптовых и розничных фармацевтических организациях; содержание и аналитическую ценность основных финансовых отчетов в оптовых и розничных фармацевтических организациях; методы построения финансовых моделей в оптовых и розничных фармацевтических организациях; основы расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих финансовое состояние аптечной организации; методики анализа финансового состояния и финансовых результатов деятельности ап-	Продвинутый	Знает основы проведения финансового анализа и бухгалтерского аудита деятельности фармацевтических организаций. Осуществляет разработку баланса организации для проведения финансового аудита, разрабатывает план проведения аудиторской проверки фармацевтической организации. Может интерпритировать результаты проведения аудита.	8	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.

		течной организации; систему показателей, характеризующих финансовое положение аптечной организации, и методики их определения, формализованные и неформализованные критерии потенциального банкротства, методы прогнозирования вероятности банкротства, возможные варианты стабилизации финансового состояния аптечной организации.				
		Уметь: решать ситуационные задачи для оптовых и розничных фармацевтических организаций; составлять баланс аптечной организации на основании оборотных ведомостей для оптовых и розничных фармацевтических организациях; осуществлять поиск информации по полученному заданию для оптовых и розничных фармацевтических организаций; использовать и анализировать информацию, содержащуюся в финансовых и управленческих отчетах для оптовых и розничных фармацевтических организаций; на основе типовых методик и действующих рекомендаций				

		рассчитывать базовые показатели, характеризующие ликвидность, финансовую устойчивость и деловую активность аптечной организации; выявлять проблемы и оценивать качество управления финансами при анализе конкретных ситуаций, формулировать рекомендации для их решения для оптовых и розничных фармацевтических организациях; представлять результаты анализа в форме аналитических отчетов с учетом требований различных групп пользователей финансовой информации для оптовых и розничных фармацевтических организациях				
		Владеть: навыками использования результатов бухгалтерского аудита и финансового анализа при разработке бизнес-планов, принятии управленческих решений в аптечных организациях.				
		Знать: основные понятия и инструменты финансового анализа в оптовых и розничных фармацевтических организациях; содержание и аналитическую ценность основных финансовых отчетов в оптовых и роз-	Высокий	Знает основные инструменты финансового менеджмента организации. Может составлять финансовые модели деятельности фармацевтических организаций для ре-	8	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.

		ничных фармацевтических организациях; методы построения финансовых моделей в оптовых и розничных фармацевтических организациях; основы расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих финансовое состояние аптечной организации; методики анализа финансового состояния и финансовых результатов деятельности аптечной организации; систему показателей, характеризующих финансовое положение аптечной организации, и методики их определения, формализованные и неформализованные критерии потенциального банкротства, методы прогнозирования вероятности банкротства, возможные варианты стабилизации финансового состояния аптечной организации.		шения практических задач. Оценивать эффективность деятельности фармацевтической организации по результатам финансового аудита.		
		Уметь: пользоваться методологическими принципами финансового анализа, акцентировать внимание на наиболее существенных показателях оценки финансового состояния предприятия; выбирать конкретную мето-				

		дику анализа экономических показателей деятельности аптечной организации, правильно интерпретировать полученные результаты, оценивать альтернативные варианты расчетов, доказательно формулировать обобщающие выводы и предложения по финансовому оздоровлению аптечной организации; разрабатывать план проведения аудиторских проверок аптечных организаций, составлять документы по результатам аудиторских проверок.				
		Владеть: навыками анализа финансовой отчетности, выполнения соответствующих аналитических процедур, количественной и качественной оценки уровня, динамики и прогнозного развития изучаемого показателя оптовых и розничных фармацевтических организаций; навыками подготовки аналитических заключений о финансовом состоянии аптечной организации и тенденциях его изменения.				

ОПК-6. «Готовность к ведению медицинской документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств»

1) Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Готовность к ведению медицинской документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств» (ОПК-6) понимается:

- владение навыками ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских и фармацевтических организациях,
- владение навыками медико-статистического анализа показателей деятельности медицинских и фармацевтических организаций.

2) ***Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника ВУЗа по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.***

Обладание данной компетенцией поможет в дальнейшем студентам при формировании следующих профессиональных компетенций: **ПК-2 «Способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения», ПК-4 ««Способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения», ПК-7 «Готовность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека», ПК-9 «Готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара», ПК-17 «Способность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях», ПК-18 «Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей», ПК-20 «Готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины».** Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3) Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ОПК-6	Готовность к ведению медицинской документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств»	Готовность к ведению медицинской документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств»

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
	Управление и экономика фармации Б.1 Б.30	**Знать***:* определение делопроизводства, документа и номенклатуры дел, основные реквизиты документов и порядок разработки. **Уметь:** относить документы в соответствии с классификацией к организационно-распорядительным и справочно-информационным. Оформлять отдельные виды документов в деятельности фармацевтических организаций. **Владеть:** навыками по организации делопроизводства в аптечной организации	**Пороговый**	Знает основных понятия делопроизводства, классификации документов, порядку их оформления. Понимает этапы документооборота.	**7,8,9**	*Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Промежуточная аттестация.*
		Знать: требования государственных стандартов к организации делопроизводства **Уметь:** организовывать документооборот – оформлять различные виды управленческой документации, осуществлять регистрацию входящих и исходящих документов, формировать исполнительные документы в дела и документально оформлять передачу дел в архив организации **Владеть:** навыками по организации делопроизводства в организации	**Продвинутый**	Знает требования стандартов по ведению делопроизводства. Организует документооборот управленческой документации аптечной организации в соответствии с требованиями стандартов.	**7,8,9**	*Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Промежуточная аттестация.*

		Знать: основные государственные стандарты в делопроизводстве и организацию документооборота, требования к оформлению реквизитов управленческих документов	**Высокий**	Осуществляет анализ организации документооборота по видам управленческих документов. Классифицирует управленческие документы в соответствии с номенклатурой дел. Оценивает соотвествие организации документооборота и оформления управленческих документов требованиям стандартов.	**7,8,9**	*Текущий контроль.* *Выполнение практических заданий.* *Рубежный контроль.* *Промежуточная аттестация.*
		Уметь: объяснять принцип проектирования документов, проводить экспертизу управленческих документов с точки зрения соответствия их оформления требованиям государственных стандартов				
		Владеет: навыками по организации документооборота в аптечной организации, навыками оценки качества оформления управленческих документов.				

ОПК-7. «Готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач»

1) Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Готовность к использованию основных физико-химических, математических, и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач» (ОПК-7) понимается:

- способность использования понятийного аппарата для трактовки медико-биологической и фармацевтической терминологии;
- способность использования методов исследования (физико-химических, математических, других естественнонаучных), в том числе их проведение и интерпретация результатов, для определения лечебно-диагностической тактики;
- способность использования методов исследования (физико-химических, математических, других естественнонаучных), в том числе их проведение и интерпретация результатов, для научных исследований.

2) Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника ВУЗа по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Формирование данной общепрофессиональной компетенции является залогом успешного обладания следующими профессиональными компетенциями: **ПК-1 «Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания», ПК-5 «Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания», ПК-6 «Способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотр», ПК-8 «Способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами», ПК-21 «Способность к участию в проведении научных исследований».** Обязательна для выпускника фармацевтитческого факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3) Структура компетенции

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ОПК-7	Готовность к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий, и методов при решении профессиональных задач	1. Готовность к использованию основных математических методов при решении профессиональных задач

		2. Готовность к использованию основных физико-химических, математических методов при решении профессиональных задач
		3. Готовность к использованию основных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

1. Готовность к использованию основных математических методов при решении профессиональных задач

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1.	**Математика Б 1. Б. 7**	**Знать** основные правила дифференцирования и интегрирования; основы теории вероятностей и математической статистики	**Пороговый**	Даёт определения производной функции, дифференциала функции, интеграла; дифференциальных уравнений. Вычисляет производные функций; описывает правила исследования функций с помощью производных. Решает интегралы и простейшие дифференциальные уравнения. Даёт основные определения теории вероятностей и математической статистики. Вычисляет вероятность случайных событий; вычисляет основные числовые характеристики и оценки	**1**	Устный опрос, выполнение самостоятельного задания
		Уметь дифференцировать и интегрировать с помощью формул и простейших приёмов; исследовать функции с помощью производных и строить графики функций; вычислять основные характеристики и оценки распределения дискретной случайной величины; вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений; вычислять коэффициент корреляции и линейные уравнения регрессии.				
		Владеть навыками вычисления харак-				

		теристик и оценок характеристик распределения и погрешности измерений; навыками вычисления параметров линейной регрессии и расчёта коэффициента линейной корреляции.		распределения случайных величин. Вычисляет погрешности эксперимента. Вычисляет коэффициент корреляции, записывает линейные уравнения регрессии.		
		Знать методы исследования функций, методы решения дифференциальных уравнений; методы оценки погрешностей эксперимента; методы простейшего статистического анализа данных; методы линейной регрессии и простейшего корреляционного анализа.	**Продвинутый**	Применяет производную для исследования функций; использует дифференциальные уравнения для решения задач физики, химии, биологии. Проводит простейший статистический анализ данных. Оценивает ошибки эксперимента. Применяет методы регрессионного и корреляционного анализа для оценки полученных экспериментальных данных.	**1**	Выполнение самостоятельного задания, тестирование, зачёт.
		Уметь применять дифференциальные уравнения для решения задач физики, химии, биологии; вычислять погрешности эксперимента; проводить простейший статистический анализ данных, проводить регрессионный и корреляционный анализ данных.				
		Владеть навыками статистической обработки результатов эксперимента; навыками статистической обработки и обобщения полученных данных.				

Название компетенции ОПК-7 (2):
2. Готовность к использованию основных физико-химических, математических методов при решении профессиональных задач

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
2	**Физическая и коллоидная химия Б.1 Б.10**	**Знать** - правила техники безопасности работы в химической лаборатории и с физической аппаратурой; - растворы и процессы, протекающие в водных растворах; - основные начала термодинамики, термохимия; - следствия из закона Гесса, - правила расчета температурного коэффициента скорости реакции; - основные понятия, механизм, виды катализа, роль промоторов, ингибиторов; - свойства и особенности поверхностно-активных веществ; - основные свойства высокомолекулярных веществ.	**Пороговый**	Воспроизводит термины. Формулирует основные понятия. Описывает свойства и выделяет особенности разных типов растворов и дисперсных систем. Знает методы расчета физико-химических величин.	**2, 3**	Проблемно-ориентированные задачи. Текущий контроль. Рубежный контроль. Экзамен.
		Уметь -рассчитывать термодинамические функции состояния системы, тепловые эффекты химических процессов; -собирать простейшие установки для проведения лабораторных исследований.		Составляет перечень оборудования для лабораторной работы и собирает установки.		
		Владеть - навыками работы с химической посудой и простейшими приборами; -техникой проведения пробирочных реакций; экспериментального определения pH растворов при помощи индикаторов				

		Знать -значение термодинамических потенциалов (энергий Гиббса и Гельмгольца); - химическое равновесие, способы расчета констант равновесия; - коллигативные свойства растворов; - способы расчета сроков годности, периода полупревращения лекарственных веществ; - основы фазовых и физических состояний полимеров, возможности их изменений с целью использования в медицине, фармации; - факторы, влияющие на застудневание, набухание, тиксотропию, синерезис, коацервацию, пластическую вязкость, - периодические реакции в студнях и гелях. **Уметь** - рассчитывать K_p, равновесные концентрации продуктов реакции и исходных веществ; - готовить истинные, буферные, коллоидные растворы; - проводить лабораторные опыты, - табулировать экспериментальные данные, графически представлять их, интерполировать, экстраполировать для нахождения искомых величин; - оформлять отчетную документацию по экспериментальным данным. **Владеть** - методами колориметрии, спектрофотометрии; - техникой химических экспериментов; - навыками пользования нормативной, справочной и научной литературой для реферативной работы и решения профессиональных задач.	**Продвинутый**	Готовит растворы разных типов. Проводит эксперимент и объясняет наблюдаемые явления. Оценивает значимость полученных экспериментальных данных и ошибок. Выявляет взаимосвязь между структурой и свойствами. Применяет законы физической и коллоидной химии для определения физико-химических характеристик систем. Использует справочную литературу, математические методы расчета и графического определения физико-химических величин	**2, 3**	
		Знать - методы физической и коллоидной химии; - влияние факторов на стабильность растворов и процессы деструкции химических веществ	**Высокий**	Анализирует получаемые результаты. Сравнивает лабораторные методы.	**2, 3**	

		Уметь - пользоваться физическим, химическим оборудованием, компьютеризированными приборами; - измерять физико-химические параметры растворов и дисперсных систем; -определять срок годности лекарственных средств.		Предлагает план проведения исследования. Формулирует выводы. Оценивает соответствие полученных данных теоретическим прогнозам.		
		Владеть - навыками интерпретации рассчитанных значений термодинамических функций с целью прогнозирования возможности осуществления и направления протекания химических процессов; - навыками приготовления, оценки качества, повышения стабильности химических систем.				

3. Готовность к использованию основных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач

№ п/п	**Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)**	**Результаты обучения (знать, уметь, владеть)**	**Уровни сформированности компетенций**	**Основные признаки уровня освоения компетенции**	**Этапы формирования компетенции (указать семестр)**	**Средства оценки сформированности компетенции**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
3.	**Ботаника**	**Знать:** 1. Основные биологические закономерности развития растительного мира и элементы морфологии растений; 2. Основы систематики прокариот, грибов, низших и высших растений; 3. Основные положения учения о клетке и растительных тканях; диагностические	**Пороговый**	Знает основные закономерности развития растительного мира, систематику растений, основные положения учения о клетки и растительных тканях, необходимых для диагностики.	**1**	**Коллоквиум**

		признаки растений, используемые при определении сырья. **Уметь:** 1. Работать с микроскопом и бинокуляром. **Владеть:** 1. Ботаническим понятийным аппаратом.		Умеет работать с микроскопом. Владеет ботаническим понятийным аппаратом.		
		Знать: 1. Основы экологии растений, фитоценологии, географии растений; 2. Основные физиологические процессы, происходящие в живом организме; 3. Основные положения учения о клетке и растительных тканях. **Уметь:** 1. Готовить временные микропрепараты **Владеть:** 1. Техникой микроскопирования и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов.	**Продвинутый**	Знает основы экологии растений, оснонвые физиологические процессы, протекающие в живом организме, основные положения учения о клетке. Умеет готовить временные микропрепараты. Владеет техникой микроскопирования и гистохимического анализа растительных объектов.	**1**	**Коллоквиум**
		Знать 1. Диагностические признаки растений,	**Высокий**	Знает диагностические признаки рас-	**2**	**Экзамен**

		используемых при определении сырья **2.** Проводить анатомо-морфологическое описание и определение растений по определителям. Гербаризировать растения 3. Владеть навыками диагностики растений; навыками сбора и гербаризации растений; методами нахождения отличий лекарственных растений от их основных примесей		тений. Умеет проводить анатомо-морфологическое описание и определение растений по определителям. Умеет гербаризировать растения. Владеет навыками диагностики растений. Владеет навыками сбора и гербаризации растений. Владеет методами нахождения отличий лекарственных растений от их основных примесей.		

3. Готовность к использованию основных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач

№ п/п	**Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)**	**Результаты обучения (знать, уметь, владеть)**	**Уровни сформированности компетенций**	**Основные признаки уровня освоения компетенции**	**Этапы формирования компетенции (указать семестр)**	**Средства оценки сформированности компетенции**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
4.	**Биология**	**Знать:** 1. Проявление фундаментальных свойств живого на основных эволюционно-обусловленных уровнях организа-	**Пороговый**	Знает свойства живых организмов, знает химический состав клетки и ее основные физиологические процессы. Знает основные детали строение эука-	**1**	**Коллоквиум, реферат**

		ции; 2. Химический состав клетки; 3. Основные физиологические процессы, происходящие в растительном организме; 3. Основы клеточной теории; 4. Особенности строения клеток различных типов (прокариотической и эукариотической); 5. Строение и функции органоидов клетки.		риотических и прокариотических клеток, строение и функции основных органелл.		
		Уметь: 1. Проводить гистохимические реакции на биологически активные вещества растительных клеток.		Умеет проводить гистохимические реакции на биологически активные вещества растительных клеток.		
		Владеть: 1. Навыками работы с световым микроскопом; 2. Навыками изготовления временных микропрепаратов; 3. Навыками работы с химическими реактивами и лабо-		Владеет навыками работы со световым микроскопом, навыками работы с изготовлением и работой с временными микропрепаратами и навыками работы с химическими реактивами и лабораторным оборудова-		

		раторным оборудованием.		нием.		
		Знать: 1. Этапы репликации ДНК и биосинтеза белка, механизм регуляции активности генов; 2. Основные формы размножения организмов (бесполый и половой); 3. Способы деления клеток (митоз, мейоз, амитоз) их биологическое значение; 4. Особенности онтогенеза человека (внутриутробное развитие и его критические периоды, роды, постэмбриональный онтогенез, влияние факторов среды на ход эмбриогенеза); 5. Законы генетики и их значение для медицины, основные закономерности наследственности и изменчивости, наследственные болезни человека; 6. Паразитизм, как	**Продвинутый**	Знает основные этапы репликации ДНК, биосинтеза белка, основные способы размножения организмов и деления клеток. Знает особенности онтогенеза человека, законы генетики, паразитизм как явление в биологии.	**1**	**Коллоквиум, реферат**

		форма биотических связей. Основные паразиты человека, меры профилактики.				
		Уметь: 1. Решать задачи по молекулярной биологии и генетике; 2. Составлять реферат по теме дисциплины. 3. Объяснять биологические процессы пользуясь рисунками-схемами.		Умеет решать задачи по генетике, составляет реферат по заданной теме, может объяснить биологические процессы, пользуясь рисунками-схемами.		
		Владеть: 1. Навыками мер профилактики паразитических болезней человека.		Владеет навыками мер профилактики паразитарных болезней человека.		

3. Готовность к использованию основных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
5	***Полевая практика по ботанике***	**Знать:** 1. Диагностические признаки растений, используемых при определении сырья; 2. Знать типы фитоценозов РФ.	**Пороговый**	Знает диагностические признаки растений и типы фитоценозов.	1	**Проверка дневника**
		Уметь: 1. Работать с микроскопом и бинокуляром, готовить временные микропрепараты.		Умеет работать микроскопом, готовить временные микропрепараты.		
		Владеть: 1. Ботаническим понятийным аппаратом; 2. Методами описания фитоценозов и растительности.		Владеет ботаническим понятийным аппаратом, методами описания фитоценозов и растительности.		
		Знать: 1. Знать приуроченность растений к определенным фитоценозам.	**Продвинутый**	Знает приуроченности растений к определенным фитоценозам.	1	**Проверка дневника**
		Уметь: 1. Проводить анатомо-морфологическое описание и определение растений по определи-		Умеет проводить анатомо-		

		телям.		морфологическое описание и определение растений по определителям.		
		Владеть: 1. Техникой микроскопирования и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов.		Владеет техникой микроскопирования и гистохимического анализа растительных объектов.		
		Знать: 1. Процесс заготовки лекарственного растительного сырья; 2. Правила гербаризации растений.	**Высокий**	Знает процесс заготовки лекарственного растительного сырья и правила гербаризации растений	**2**	**Зачет**
		Уметь: 1. Гербаризировать растения и проводить геоботаническое описание фитоценозов; 2. Заготавливать лекарственное растительного сырье.		Уметь гербаризировать растения и проводить геоботаническое описание фитоценозов, заготавливать лекарственное растительное сырье		
		Владеть: 1. Навыками диагностики растений; 2. Навыками сбора растений и их гербаризации.		Владеть навыками диагностики растений, навыками сбора и гербаризации растений.		

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
6.	**Физика** **Б 1. Б. 8**	**Знать** основные понятия и закономерности физики, объективные связи физики с другими науками и значение этих знаний для будущей профессиональной деятельности, основы техники безопасности при работе с аппаратурой.	**Пороговый**	Дает определения основным понятиям и закономерностям, дает характеристику основных методов и средств исследования.	**2**	Вопросы для устного опроса, тесты
		Уметь составлять план и задачи исследования**,** применять основные методы и приемы для измерения физических параметров, оценки физических свойств биологических объектов.				
		Владеть навыками использования понятийного и функционального аппарата физики, навыками аргументации, сбора и обобщения информации.				
		Знать теоретические основы современных методов исследования веществ, принципы работы физических приборов, применяемых в фармации, биофизические механизмы действия физических факторов на живой организм, физические основы технологий, применяемых в фармацевтическом производстве.	**Продвинутый**	Проводит физический эксперимент, применяет законы, вычленяет главные факторы, влияющие на изменение физической величины.	**2**	
		Уметь оценивать точность выбранной методики измерений, статистически обрабатывать результаты измерений, самостоятельно работать с				

		учебной и научной литературой для решения учебных и практических задач, оптимально вести поиск необходимой информации. **Владеть** навыками работы с физическими приборами, вычислительными средствами, навыками самостоятельной работы с учебной и научной литературой для решения учебных и практических задач.				

1	2	3		4	5	6	7
7.	**Химия общая и неорганическая (Б.1.Б.9)**	**Знать:** - Задачи общей и неорганической химии в фармации, в практической деятельности провизора, исследователя в области фармации; пути и способы их решения - Основные законы и понятия химии как базу всего химического цикла дисциплин на фармацевтическом факультете; - Связь свойств соединений с положением составляющих их элементов в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева. - основные понятия термодинамики и законы термохимии, критерии устойчивости соединений и самопроизвольного протекания процессов; - закономерности протекания обратимых и необратимых химических процессов с точки	**Пороговый**	Знает основные понятия и законы химии, Имеет представление о взаимосвязи свойств соединений с положением составляющих их элементов в Периодической системе; формулирует закономерности протекания обратимых и необратимых химических процессов с точки зрения кинетики и равновесий; выделяет особенности свойств важнейших простых и сложных соединений металлов и неметаллов. проводит простой учебно-исследовательский эксперимент, выполняет расчеты, оформляет ре-		**1**	**Текущий контроль, ситуационная задача, протокол лабораторной работы, рубежный контроль**

		зрения кинетики и равновесий для осмысленного использования и управления химических реакций с участием биологически активных веществ, фармацевтических препаратов и реагентов; - учение о растворах и равновесии в растворах электролитов и неэлектролитов, как научную основу для изучения обменных процессов в организме, механизма действия растворимых лекарственных препаратов, многих разделов аптечной и заводской технологии лекарств, проведения большинства операций фарманализа; - закономерности окислительно-восстановительных реакций и их механизм для понимания важнейших процессов жизнедеятельности организма человека, связанных с переносом электрона или протона; механизма бактерицидного действия ряда препаратов, осмысленного использования в фарманализе методов оксидиметрии; - основы квантовомеханической теории атомов и молекул, природы химической связи, периодический закон и периодическая система; - строение и свойства комплексных соединений как основу для изучения действия биологи-		зультаты экспериментов, формулирует выводы.		

		чески активных внутрикомплексных соединений, действия лекарственных препаратов комплексной природы и их получения, для использования реакций комплексообразования в фарманализе; - основные положения учения В.И.Вернадского о биосфере и ноосфере как базу для формирования позиции будущего специалиста в области экологии и его активного участия в сохранении окружающей Среды; - общую характеристику групп элементов периодической системы, основные закономерности изменения свойств простых и сложных соединений в соответствии с периодическим законом; - кислотно-основные и окислительно-восстановительные свойства важнейших простых и сложных соединений металлов и неметаллов, их биологическое значение, химические основы использования в качестве лекарственных препаратов и реагентов в фарманализе.				
		Уметь: - самостоятельно работать со справочной и учебной литературой, превращать прочитанное в средство для решения типовых задач; - активно использовать номенклатурные правила по неорганической химии и номенклатуру неорга-				

		нических соединений; - осуществлять перевод одного вида концентрации в другие, определять молярные массы веществ и молярные массы эквивалентов; - рассчитывать энергетические характеристики химических процессов, прогнозировать направление и глубину их протекания, рассчитывать равновесные концентрации веществ по известным исходным концентрациям и константе равновесия; - рассчитывать количества компонентов растворов заданной концентрации и приготовлять растворы определенной концентрации; - уметь предсказать образование осадка при сливании растворов известной концентрации; - на основании периодического закона и строение электронных оболочек атомов прогнозировать свойства и взаимодействие химических элементов и их соединений, применяемых в фармации, и решать соответствующие этим превращением количественные задачи; - производить расчет осмотического давления растворов неорганических и органических биологически важных веществ, концентраций изотонических растворов, как основы изотонирования лекарственных форм; - на основании закона разбавления Оствальда определять сте-				

		пень диссоциации и концентрации растворов слабых электролитов по величине константы диссоциации (ионизации); - рассчитывать ионную силу растворов сильных электролитов, коэффициента активности, активной концентрации, значений pH и pOH растворов кислот и оснований по заданной концентрации; - прогнозировать возможность протекания ОВР по величине стандартных электродных потенциалов; - по величине константы нестойкости производить расчеты концентраций ионов внешней сферы и комлексообразователей, ионов или молекул лигандов в растворах комплексных соединений; - проводить простой учебно-исследовательский эксперимент на основе овладения основными приемами техники работ в лаборатории, выполнять расчеты, оформлять результаты, формулировать выводы.				
		Владеть: - правилами техники безопасности при работе в химической лаборатории; - умением прогнозировать реакционную способность химических элементов и их химических соединений, их прочность, физические свойства (растворимость, температуру плавления, летучесть и др.);				

		- правилами номенклатуры неорганических соединений; - интерпретацией расчета значений термодинамических функций и умением на их основе прогнозировать возможность осуществления и направление протекания химических процессов; - умением экспериментально определять pH растворов при помощи индикаторов и приборов; - умением использовать значения констант растворимости (ПР), при решении задач фарманализа; -умением проводить химические эксперименты, пробирочные реакции, использовать химическую посуду, установку для перегонки жидкостей, ареометры для определения плотности растворов; - умением применять методики измерения значений физических величин и методики оценки погрешностей измерений.				

ОПК-8. «Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач»

1) Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач» (ОПК-9) понимается

- способность осуществлять диагностику заболеваний и патологических состояний у пациентов, диагностику неотложных состояний, диагностику беременности с помощью методов физикального, лабораторного и инструментального анализа, а также интерпретировать их результаты;
- способность адекватно осуществлять выбор диагностических методов;
- способность оценить состояние организма при проведении экспертизы нетрудоспособности.

2) Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника ВУЗа по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Данная компетенция является основой изучения таких профессиональных компетенций как: **ПК-5 «Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания», ПК-6 «Способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотр», ПК-12 «Готовность к ведению физиологической беременности, приему родов».** Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3) Структура компетенции

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ОПК-8	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных зада	1. Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний в организме человека для решения профессиональных задач
		2. Способность к оценке патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

ОПК-8 (1) ***способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний*** *и патологических процессов* ***в организме человека для решения профессиональных задач.***

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1.	**Физиология с основами анатомии Б.1.Б.15.**	**Знать** рефлекторный принцип как основной механизм нервной регуляции функций, виды рефлексов; виды и механизмы торможения в центральной нервной системе**,** роль различных структур центральной нервной системы (спинного мозга, ствола, гипоталамуса, лимбической системы, коры больших полушарий) в процессах регуляции вегетативных и соматических функций организма; морфофункциональные особенности организации периферического, проводникового и центрального отделов сенсорных систем; механизм формирования, и виды торможения условных рефлексов, представление о динамическом стереотипе; компоненты функциональной системы поведенческого акта; физико-химические свойства плазмы крови, функции форменных элементов крови; механизмы поддержания крови в жидком состоянии: функционирование свертывающей, противосвертывающей и фибринолитической систем крови;	**Пороговый**	Воспроизводит основные особенности строения и развития организма; описывает физиологические механизмы регуляции функций органов и систем, используя специальную терминологию; воспроизводит современные представления о работе нервной и эндокринной, сенсорных систем, системы поддержания крови в жидком состоянии; приводит классификацию дыхательных нейронов, функциональную классификацию сосудов; показывает знания о формировании	**2, 3**	Тестовые задания, контролирующие вопросы, протоколы лабораторных работ

		группы крови системы АВ0 и системы резус; биомеханику вдоха и выдоха; механизмы газообмена в легких; механизмы транспорта кислорода и углекислого газа кровью; структурно-функциональную организацию дыхательного центра, механизмы дыхательного ритмогенеза; особенности функционирования центральных и периферических хеморецепторов дыхания, механорецепторов легких, основные принципы рефлекторной регуляции дыхания; особенности генерации и проведения потенциала действия в клетках проводящей системы сердца и рабочем миокарде, особенности сокращения миокарда; механизмы формирования тонов сердца; основные показатели работы сердца, механизмы регуляции сердечной деятельности; общие закономерности и показатели системной гемодинамики, функциональную классификацию сосудов; механизмы регуляции сосудистого тонуса и артериального давления; механизмы регуляции моторной, секреторной деятельности и всасывания в различных отделах желудочно-кишечного тракта; факторы, определяющие скорость протекания обменных процессов в организме; основной обмен, условия и методы его измерения; механизмы действия и регуляции секреции гормонов; функциональные связи гипоталамуса с		биоэлектрических процессов в клетках, в т.ч. в пейсмекерных клетках миокарда, желудка.		

		гипофизом (гипоталамо-гипофизарная система).				
		Уметь проводить исследование миотатических спинальных рефлексов у человека; определять поля зрения, остроту зрения; определять содержание гемоглобина в крови (методом Сали); проводить подсчет форменных элементов крови (эритроцитов и лейкоцитов) в счетной камере Горяева; определять групповую принадлежность крови по системе АВ0, резус; проводить спирометрию, пневмотахометрию; измерять артериальное давление методом Короткова.				
		Владеть навыками работы с экспериментальным материалом; навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения действий; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии; навыками сбора и обобщения информации.				
		Знать молекулярные механизмы образования мембранных потенциалов покоя и действия, синаптической передачи возбуждения, формирования ВПСП И ТПСП на мембране клеток; молекулярные особенности мышечного сокращения и расслабления; молекулярные особенности функционирования рецепторов симпатической и парасимпатической систем; молекулярные особенности функционирования сердечной мышцы; молекулярные механизмы действия	**Продвинутый**	Объясняет молекулярные механизмы образования мембранных потенциалов, мышечного сокращения, синаптической передачи возбуждения, воспроизводит механизмы образования потенциала действия на мембране клетки, механизмы формирования ЭКГ, ЭЭГ.		Контролирующие вопросы, ситуационные задачи, протоколы лабораторных работ.

		гормонов. **Уметь** анализировать научно-исследовательскую литературу по физиологии; делать выводы о тенденциях и закономерностях; обосновывать свою точку зрения. **Владеть** навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии; навыками сбора и обобщения информации.		Уверенно владеет основными физиологическими методиками исследования функций организма.		
		Знать основные свойства и функции различных систем организма и использовать эти знания при анализе закономерностей жизнедеятельности здорового человека. **Уметь** решать ситуационные задачи, самостоятельно выбирать и применять методы физиологических исследований для оценки состояния различных систем организма. **Владеть** навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения действий; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии; навыками сбора и обобщения информации; анализа результатов и формулирования выводов.	**Высокий**	Анализирует основные физиологические закономерности работы различных систем здорового организма, самостоятельно выбирает методы и проводит физиологическое исследование, оценивает результаты и делает выводы.		Контролирующие вопросы, ситуационные задачи, протоколы лабораторных работ.

ОПК-8 (2) Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
2	**Патология** **Б.1, Б.17**	**Знать** – основные группы типовых патологических процессов; - общие закономерности возникновения, развития и исходов типовых патологических процессов, их значение для организма при развитии отдельных заболеваний; - сущность процессов компенсации функций в исходе и возникновении наиболее частых заболеваний	**Пороговый**	Перечисляет группы типовых патологических процессов; Рассказывает механизмы развития типовых патологических процессов, поясняет их значение для развития некоторых заболеваний; Описывает и объясняет значение процессов компенсации и приспособления для развития заболеваний; Называет методы функционального исследования для оценки патологического процесса; Выявляет наиболее общие патологические процессы по данным клинического и функционального исследования; Перечисляет принципы терапии отдельных заболеваний	**4**	**Текущий контроль –** устный опрос, задания по типовым гемограммам, тестирование **Рубежный контроль** – контрольная работа **Промежуточная аттестация в форме экзамена** – задания на диагностику патологических процессов по данным функционального и лабораторного исследования

		Уметь измерять и оценивать функциональные изменения при типовых патологи-ческих процессах; - объяснить их значение для развития отдельных часто встречающихся заболеваний, осложнений лекарственной терапии				
		Знать – основные группы и классификацию типовых патологических процессов; - общие закономерности возникновения, развития и исходов типовых патологических процессов, их значение для организма при развитии отдельных заболеваний; - значение патологических процессов в развитии осложнений лекарственной терапии; - роль и проявления процессов компенсации функций в возникновении, развитии и исходе заболеваний; - принципы терапии патологических процессов и основных заболеваний	**Продвинутый**	Формулирует классификацию типовых патологических процессов; Объясняет закономерности развития типовых патологических процессов; Описывает механизмы течения и исходов типовых патологических процессов, их значение для организма при развитии осложнений лекарственной терапии; Объясняет значение процессов компенсации и приспособления для развития заболеваний; Иллюстрирует примерами значение патологических процессов для оценки принципов лекарственной терапии; Анализирует и выделяет главные необходимые		

		Уметь выявлять функциональные изменения при типовых патологических процессах и процессах компенсации на клинических, функциональных и лабораторных данных; - объяснять механизмы и оценивать роль патологических процессов в развитии заболеваний и осложнений лекарственной терапии		методы для оценки патологического процесса, факторы риска их развития; Выявляет патологические процессы по данным клинического, функционального и лабораторного исследования; Формулирует и группирует принципы терапии заболеваний		
		Знать – принципы классификации патологических процессов; - основные закономерности возникновения, развития и исходов патологических процессов, их взаимосвязь и взаимообусловленность; - значение патологических процессов для организма при развитии различных заболеваний и осложнений лекарственной терапии; - факторы риска развития патологических процессов при различной терапии; - роль и проявления процессов компенсации функций в возникнове-	**Высокий**	Выделяет главные принципы в классификации патологических процессов; Устанавливает закономерности развития типовых патологических процессов в их взаимосвязи между собой; Формулирует выводы по результатам полного клинического, функционального и лабораторного исследования патологических процессов; Критически оценивает значение процессов компенсации и приспособления для развития заболеваний и осложнений лекарственной терапии, прогнозирует течение,		

		нии, развитии и исходе заболеваний, механизмы профилактики		развитие осложнений и исходы; Выявляет патологические процессы и оценивает степень их значения на конкретных клинических примерах; Аргументирует необходимость применения тех или иных принципов терапии, составляет план обследования		
		Уметь выявлять функциональные изменения при патологических процессах и процессах компенсации и приспособления; - оценивать роль патологических процессов в развитии осложнений лекарственной терапии в типичной и нетипичной формах; - оценивать факторы риска, степень выраженности и значение процессов компенсации для течения, исхода заболеваний, различной терапии				

ОПК-9. «Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере»

1) Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере» (ОПК-11) понимается:

- способность к адекватному выбору и применению специализированного оборудования и медицинских изделий при острых и хронических заболеваниях, физиологических и патологических состояниях у пациентов в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи.

2) Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника ВУЗа по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Формирование данной компетенции является основой освоения нижеперечисленных профессиональных компетенций: **ПК-5 «Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания», ПК-6 «Способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X пересмотр», ПК-9 «Готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара», ПК-11 «Готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства», ПК-12 «Готовность к ведению физиологической беременности, приему родов», ПК-13 «Готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации», ПК-22 «Готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан».** Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3) Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ОПК-9	Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере	Готовность к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1.	**Медицинское и фармацевтическое товароведение (Б.1 Б.29)**	**Знать** основные понятия в области медицинской товароведческой терминологии; классификацию и общую характеристику медицинских изделий; устройство; материалы для изготовления; факторы, оказывающие воздействие на сохранность медицинских изделий в процессе хранения, применения, транспортирования, стерилизации, дезинфекции; основные требования к качеству медицинских изделий; область применения медицинских изделий	**Пороговый**	Дает определения основным товароведческим понятиям. Перечисляет основные классификационные группы медицинских изделий. Описывает потребительские свойства медицинских изделий. Знает методы и процедуры анализа качества медицинских изделий. Определяет условия хранения, стерилизации, дезинфекции медицинских изделий. Использует учебную литературу, нормативную документацию	8, 9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Промежуточная аттестация
		Уметь использовать товароведческую терминологию; применять методы и приемы товароведческого анализа для оценки свойств и качества медицинских изделий; распознавать маркировочные обозначения медицинских изделий; самостоятельно работать с учебной, справочной товароведческой литературой, систематизировать информацию и использовать ее для решения профессиональных задач				
		Владеть навыками сбора комплекса технических требований, предъяв-				

		ляемых к упаковке, маркировке, качеству медицинских изделий, навыками проведения приемочного контроля для оценки качества медицинских изделий				
		Знать ассортимент и свойства медицинских изделий; виды нормативных документов в области стандартизации и технического регулирования медицинских изделий; систему показателей качества медицинских изделий; приемы и правила проведения товароведческого анализа; организацию приемки, хранения, стерилизации, дезинфекции медицинских изделий; основные нормативные документы, регламентирующие сферу обращения медицинских изделий	**Продвинутый**	Определяет характерные признаки медицинских изделий различных групп, видов и разновидностей. Вычленяет факторы, формирующие и обеспечивающие сохранность свойств и качества медицинских изделий. Выявляет взаимосвязь между качеством медицинских изделий, как готовой продукции, и предшествующими этапами сферы обращения медицинских изделий. Проводит приемочный контроль медицинских изделий. Применяет методическую, справочную, техническую литературу для практических целей.	8, 9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Промежуточная аттестация
		Уметь анализировать и оценивать факторы, влияющие на сохранность свойств и качества медицинских изделий, применять основные методы и приемы товароведческого анализа с использованием нормативной и нормативно-технической документации, анализировать результаты товароведческой экспертизы медицинских изделий и делать выводы об их пригодности к применению по назначению				
		Владеть навыками изучения устройства и определения потребительских свойств медицинских изделий; навыками применения алгоритма приемки по качеству меди-				

		цинских изделий; навыками использования приемов оценки качества медицинских изделий				
		Знать отличительные особенности различных групп медицинских инструментов, приборов, аппаратов, оборудования; общие и специфические показатели качества медицинских изделий; содержание и характеристику способов и методов оценки качества; сущность и взаимосвязь производства, хранения, эксплуатации и потребительских свойств медицинских изделий; федеральные, отраслевые правовые акты, нормативно-техническую документацию по вопросам поставки, приемки, упаковки, маркировки, хранения, транспортирования медицинских изделий	**Высокий**	Выявляет групповую и видовую принадлежность, свойства медицинских изделий. Проводит сравнительный анализ медицинских изделий. Оценивает соответствие медицинских изделий установленным требованиям с использованием различных методов и приемов, нормативной, технической документации. Формулирует выводы и дает рекомендации по их применению.	8, 9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Промежуточная аттестация
		Уметь используя различные источники, собрать необходимые сведения о медицинских изделиях, обобщать их; осуществлять сравнительный анализ медицинских изделий по различным основаниям; проводить градацию качества медицинских изделий при приемке, в процессе хранения и применения; прогнозировать влияние различных внешних факторов на сохранение свойств и качества медицинских изделий; выбирать оптимальные режимы хранения и микробиологической очистки медицинских изделий				

		Владеть навыками сбора и обобщения информации о медицинских изделиях; навыками работы с медицинскими изделиями различных групп; навыками применения методик по приемке и товароведческому анализу медицинских изделий; навыками разработки комплекса мероприятий, обеспечивающих сохранение свойств и качества медицинских изделий при хранении, стерилизации, дезинфекции, применении				

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1. Способность к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Способность к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК - 1) понимается:

- способность к правильному отбору проб для осуществления всех видов контроля лекарственных средств;
- способность к проведению всех видов контроля лекарственных средств, выпускаемых фармацевтическими организациями;
- способность к правильной интерпретации результатов проведенного контроля лекарственных средств.

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Способность к обеспечению и контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК - 1) определена как профессиональная в ФГОС ВО и направлена на формирование профессионального мышления, готовности к работе в условиях фармацевтических организаций. Является основой для формирования Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ПК-1	Способность к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	Способность к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.
Название компетенции ПК-1: ***«Способность к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций»***

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1	**Фармацевтическая химия С3. Б32.**	**Знать** – государственные принципы и положения, регламентирующие качество лекарственных средств; – нормативную документацию в области стандартизации лекарственных средств; – правила GMP; – критерии фармакопейного анализа (избирательность, чувствительность, точность, время анализа, количество вещества); – субъективные и объективные критерии, используемые для определения подлинности лекарственного средства; – современные методы количественного анализа лекарственных средств. **Уметь** – планировать анализ ЛС в соответствии с их формой по НД; – собирать простейшие установки для проведения лабораторных исследований. **Владеть** – навыками работы с химической посудой и простейшими приборами; – навыком определения перечня оборудования и ре-	**Пороговый**	Воспроизводит термины. Формулирует основные понятия. Знает методы качественного и количественного анализа лекарственных средств. Составляет перечень оборудования для лабораторной работы и собирает установки.	**5**	Ситуационные задачи. Текущий контроль. Рубежный контроль. Экзамен.

		активов для организации контроля качества ЛС, в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи и иными нормативными документами.				
		Знать – химические методы установления подлинности. Реакции на катионы, анионы, функциональные группы и их использование для качественного анализа лекарственных средств; – установление подлинности лекарственных средств по физическим константам (температуры плавления, температуры затвердевания, температуры кипения и др.); – способы количественной и полуколичественной оценки содержания примесей; – определение растворимости, степени белизны, плотности и вязкости лекарственных средств; – методы количественных испытаний ЛС. **Уметь** – готовить реактивы, эталонные, титрованные и испытательные растворы, проводить их контроль; – проводить установление подлинности ЛВ по реакциям на их структурные фрагменты. – определять общие показатели качества ЛВ: растворимость, температуру плавления, плотность, кислотность и щелочность, прозрачность, цветность, золу, потерю в массе при высушивании; – устанавливать количественное содержание ЛВ в субстанции и лекарственных формах. **Владеть** – навыком определения способов отбора проб для входного контроля ЛС в соответствии с действующими требованиями; – навыком использования нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональ-	**Продвинутый**	Знает и владеет способами установления качества ЛС (субстанции и лекарственные формы) органической и неорганической природы физическими, химическими и физико-химическими методами в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи и стандартов предприятий.	**5**	Ситуационные задачи. Текущий контроль. Рубежный контроль. Экзамен.

		ных задач; – навыком приготовления реактивов для анализа ЛС в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи; – навыком проведения анализа ЛС с помощью химических и физико-химических методов в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи.				
		Знать – установление подлинности лекарственных средств с помощью инструментальных методов (поляриметрия, УФ- и ИК-спектроскопия, ГЖХ и ВЭЖХ, атомно-адсорбционная спектроскопия, масс-спектроскопия); – приемы установления содержания примесей, основанные на степени чувствительности химических реакций (эталонный и безэталонный способы); – особенности количественного анализа фармацевтических субстанций и лекарственных препаратов; – оптические методы: УФ- и ИК-спектрофотометрия, ЯМР-спектроскопия, фотометрия в видимой области спектра, рефрактометрия, поляриметрия. Методы, основанные на испускании излучения: фотометрия пламени, флуориметрия. – хроматографические методы: ТСХ, газо-жидкостная хроматография (ГЖХ) и высокоэффективная жидкостная хроматография (ВЭЖХ), электрофорез; – правила проведения контроля качества лекарственных средств на производстве (промышленные предприятия и аптечные организации); – отличие в подходе к уровню и оценке качества ЛС, производимых на заводских предприятиях и изготовленных в аптечных организациях.	**Высокий**	Анализирует получаемые результаты. Сравнивает лабораторные методы. Предлагает план проведения исследования. Формулирует выводы. Оценивает соответствие полученных данных теоретическим прогнозам.	**5**	Ситуационные задачи. Текущий контроль. Рубежный контроль. Экзамен.

		Уметь – пользоваться физическими, физико – химическими приборами и оборудованием, компьютеризированными приборами.				
		Владеть – навыками разработки комплекса мероприятий по обеспечению контроля качества лекарственных средств; – навыками применения методик качественного и количественного анализа лекарственных веществ в субстанции и лекарственных формах.				

2	**Контроль качества лекарственных средств (на 5 курсе) Б.2.Б.7**	**Знать** – химические методы установления подлинности. Реакции на катионы, анионы, функциональные группы и их использование для качественного анализа лекарственных средств; – установление подлинности лекарственных средств по физическим константам (температуры плавления, температуры затвердевания, температуры кипения и др.); – способы количественной и полуколичественной оценки содержания примесей; – определение растворимости, степени белизны, плотности и вязкости лекарственных средств; – методы количественных испытаний ЛС.	**Продвинутый**	Знает и владеет способами установления качества ЛС (субстанции и лекарственные формы) органической и неорганической природы физическими, химическими и физико-химическими методами в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи и стандартов предприятий.	**5**	Ситуационные задачи. Текущий контроль. Рубежный контроль. Экзамен.

3	**ГИА**	**Знать** - все виды контроля лекарственных средств	**Высокий**	Анализирует получаемые результаты, документально оформляет	**10**	ГИА
		Уметь - проводить отбор проб для анализа - уметь проводить расчет результатов анализа - документально оформлять результаты анализа				
		Владеть - техникой проведения всех видов фармацевтического анализа				

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-2. Способность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Способность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК - 2) понимается:

- знания особенности проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов;
- способность к проведению всех видов экспертиз в фармации;
- способность к правильной интерпретации результатов проведенного экспертизы лекарственных препаратов.

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Способность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК - 2) определена как профессиональная в ФГОС ВО и направлена на формирование профессионального мышления, готовности к работе в условиях фармацевтических организаций. Является основой для формирования Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ПК-2	Способность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов	Способность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

Название компетенции ПК-2: ***«Способность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов»***

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1	ГИА	**Знать** – установление приемы установления подлинности лекарственных средств	Высокий	Проводит экспертизу лекарственных средств и оценивает результаты	10	ГИА
		Уметь – пользоваться всеми видами анализа, необходимыми для проведения экспертизы				
		Владеть – знаниями по оценки качества проведенной экспертизы				

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-3. Способность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.
Под компетенцией «Способность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств (ПК - 3) понимается:
- способность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении экстемпоральных лекарственных средств;
- способность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств в условиях производств;

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Способность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств (ПК - 3)» определена как профессиональная в ФГОС ВО и направлена на формирование профессионального мышления, готовности к работе в условиях фармацевтических организаций. Является основой для формирования Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

1. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ПК-3	Способность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств	Способность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

ПК-3. Способность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1.	Фармацевтическая технология Б.1 Б.24.	Знать: виды фармацевтической несовместимости; Номенклатуру лекарственных препаратов промышленного производства; Номенклатуру современных вспомогательных веществ, их свойства, назначение; Способы получения лекарственных форм, способов доставки; Теоретические основы биофармации; Устройство и принципы работы лабораторного и производственного оборудования; Тенденции развития фармацевтической технологии; Требования нормативной документации к упаковке, маркировке, транспортированию	Пороговый	Имеет представление о видах фармацевтической несовместимости. Воспроизводит номенклатуру готовых лекарственных препаратов. Имеет представление об ассортименте современных вспомогательных веществ, их назначении в составе лекарственных средств. Знает основные способы изготовления и производства различных лекарственных форм, а также способы доставки. Имеет представление о фармацевтических факторах, влияющих на терапевтический эффект лекарственных средств, с точки зрения био-	5, 6, 7, 8	Тесты, вопросы для собеседования, протоколы занятий

		и хранению лекарственных средств; Основы GMP и понятие валидации. Уметь: соблюдать правила охраны труда и техники безопасности; Выявлять и предотвращать фармацевтическую несовместимость; Оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования; Получать готовые лекарственные формы в лабораторных условиях; Проводить выбор вспомогательных веществ при разработке лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов; Обеспечивать условия асептического проведения технологического процесса.		фармации. Характеризует устройство и принцип работы технологического оборудования, используемого при производстве и изготовлении лекарственных средств. Имеет представление об основных направлениях развития фармацевтической технологии. Воспроизводит требования нормативной документации к упаковке, маркировке, транспортировке и хранению лекарственных средств. Имеет представление о национальных правилах GMP и проведении валидации. Соблюдает правила охраны труда и техники безопасности. Выявляет и предотвращает фармацевтическую несовместимость. Оценивает технические характеристики фармацевтического оборудования. Получает готовые лекарственные формы в лабораторных условиях. Проводит выбор вспомога-		

				тельных веществ при разработке лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов. Обеспечивает условия асептического проведения технологического процесса.		
		Знать: нормативную документацию, регламентирующую изготовление, производство и качество лекарственных средств; Технологию экстемпоральных и готовых лекарственных средств; Особенности анализа отдельных лекарственных форм; Правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований.	Продвинутый	Демонстрирует знания действующей нормативной документации, регламентирующей изготовление, производство и качество лекарственных средств. Демонстрирует глубокие знания правил изготовления и производства лекарственных средств. Объясняет особенности анализа отдельных лекарственных форм. Демонстрирует знание правил проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований. Обеспечивает необходимые условия хранения лекарственных средств. Грамотно оформляет документацию по изготовлению, оформлению и отпуску лекарственных препаратов из аптеки. Правильно оценивает каче-	5, 6, 7, 8	
		Уметь: обеспечивать необходимые условия хранения лекарственных средств; Оформлять документацию по изготовлению, оформлению и отпуску лекарственных препаратов из аптеки; Выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку лекарственных препаратов; Оценивать качество лекарственных препаратов по тех-				

		нологическим показателям; Осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований ЛПУ. Владеть: навыками дозирования по массе и по объему лекарственных и вспомогательных веществ; Навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных препаратов; Приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки; Навыками составления паспорта письменного контроля при изготовлении экстемпоральных лекарственных форм; Навыками работы с нормативной документацией по изготовлению, отпуску, контролю качества лекарственных средств.		ство лекарственных препаратов по технологическим показателям. Осуществляет фармацевтическую экспертизу рецептов и требований ЛПУ. Способен дозировать по массе и по объему твердые, вязкие и жидкие лекарственные и вспомогательные вещества с использованием аптечных весов и мерной посуды. Выбирает упаковочный материал в соответствии со свойствами ингредиентов и осуществляет маркировку лекарственных препаратов. Способен выбирать рациональный вариант технологии и изготавливать под контролем все виды экстемпоральных лекарственных форм, оформлять паспорт письменного контроля. Умеет находить и использовать в работе требования нормативной документации по изготовлению, отпуску, контролю качества лекарственных средств.		
2.	Биотехнология Б.1. Б.25.	Знать: основные направления развития биотехнологии; Ресурсы природных биоцено-	Пороговый	Имеет представление об основных направлениях развития биотехнологии.	9	Тесты, вопросы для собеседования, протоколы

		зов как источников биологически активных веществ (БАВ); Эволюцию биосферы в результате антропогенной деятельности и пути воздействия на этот процесс; Современные достижения биологических наук и биомедицинских технологий; Инновационные пути создания лекарственных средств на основе использования данных геномики, протеомики и биоинформатики; Основные нормативные документы, относящиеся к производству, контролю качества, соблюдению экологической безопасности, хранению, получаемых биотехнологическими методами биотехнологических средств, а также к биообъектам - их продуцентам; Методы определения доброкачественности микроорганизмов-продуцентов, определения концентрации жизнеспособных клеток и их ферментативной активности.		Характеризует ресурсы природных биоценозов как источников биологически активных веществ. Имеет представление об эволюции биосферы и возможных путях воздействия на этот процесс. Знаком с современными достижениями биологических наук и биомедицинских технологий. Имеет представление об инновационных путях создания лекарственных средств на основе использования данных геномики, протеомики и биоинформатики. Ориентируется в основных нормативных документах, относящихся к производству, контролю качества, соблюдению экологической безопасности, хранению получаемых биотехнологическими методами биотехнологических средств, а также к биообъектам - их продуцентам. Знаком с методами определения доброкачественности микроорганизмов-продуцентов, определения		занятий
		Уметь: поддерживать оптимальные условия для био-				

		синтеза целевого продукта; Обеспечивать условия асептического проведения биотехнологического процесса; Проводить выделение и очистку БАВ из биомассы и культуральной жидкости; Осуществлять постадийный контроль и стандартизацию получаемых препаратов (определение антимикробной активности антибиотиков, активности ферментных препаратов, жизнеспособности микроорганизмов); Получать готовые лекарственные формы из лекарственных средств биотехнологического происхождения; Проводить исследования по совершенствованию биотехнологического процесса; Выбирать оптимальные условия хранения лечебно-диагностических препаратов и оценивать их качество в процессе длительного хранения; Обеспечивать соблюдение правил промышленной гигиены, охраны окружающей среды, охраны труда и техники безопасности.		концентрации жизнеспособных клеток и их ферментативной активности. Поддерживает оптимальные условия для биосинтеза целевого продукта. Обеспечивает условия асептического проведения биотехнологического процесса. Проводит выделение и очистку БАВ из биомассы и культуральной жидкости. Осуществляет постадийный контроль и стандартизацию получаемых препаратов. Получает готовые лекарственные формы из лекарственных средств биотехнологического происхождения. Проводит исследования по совершенствованию биотехнологического процесса. Выбирает оптимальные условия хранения лечебно-диагностических препаратов и оценивает их качество в процессе длительного хранения. Обеспечивает соблюдение правил промышленной гигиены, охраны окружающей среды, охраны труда и техники безопасности.		

		Владеть: навыками практической работы с нормативной документацией, лабораторными, опытно-промышленными регламентами др.; Навыками эксплуатации биореакторов и корректирования технологических параметров ферментации.		Способен использовать в работе нормативную документацию, лабораторные, опытно-промышленные регламенты и др. Способен эксплуатировать биореактор и проводить корректировку технологических параметров ферментации.		
3.	Практика по общей фармацевтической технологии Б.2 Б.4	Знать: нормативную документацию, регламентирующую, производство лекарственных средств на фармацевтических предприятиях; Номенклатуру препаратов промышленного производства; Технологию лекарственных форм в условиях фармацевтического производства; Устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования; Особенности анализа отдельных лекарственных форм; Основы GMP и понятие валидации.	Высокий	Демонстрирует знания действующих нормативных документов, регламентирующих, производство лекарственных средств на фармацевтических предприятиях. Свободно ориентируется в ассортименте готовых лекарственных средств. Демонстрирует глубокие знания особенностей производства готовых лекарственных средств. Правильно характеризует основные узлы машин и аппаратов и принцип их работы. Знает методики контроля технологических показателей качества лекарственных средств. Знает значение GMP, основные разделы, объекты и виды	8	Вопросы для собеседования, ситуационные задачи, дневник практики
		Уметь: оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям на всех стадиях техноло-				

		гического процесса; Оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования; Составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса, на отдельные стадии и общий; Проводить расчеты количеств лекарственных и вспомогательных веществ для производства ГЛС; Получать готовые лекарственные средства в различных лекарственных формах; Обеспечивать условия асептического проведения технологического процесса и его соответствие современным требованиям к организации производства.		валидации, проводимые на фармацевтических предприятиях. Оценивает качество лекарственных препаратов по технологическим показателям на всех стадиях технологического процесса. Оценивает технические характеристики фармацевтического оборудования. Составляет материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса, на отдельные стадии и общий. Проводит расчеты количеств лекарственных и вспомогательных веществ для производства ГЛС. Получает готовые лекарственные средства в различных лекарственных формах. Обеспечивает условия асептического проведения технологического процесса и его соответствие требованиям правил GMP. Способен самостоятельно оформлять технологические разделы промышленного регламента. Способен составлять матери-		
		Владеть: навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных средств; Навыками составления материального баланс и проведения расчетов расходных норм; Навыками работы с действующей нормативной докумен-				

		тацией по производству лекарственных средств.		альный баланс и рассчитывать его показатели. Умеет находить и использовать в работе требования нормативной документации по производству и контролю качества лекарственных средств.		
4.	Производственная практика по фармацевтической технологии Б.2 Б.6	Знать: виды фармацевтической несовместимости; Нормативную документацию, регламентирующую изготовление, качество лекарственных средств в аптеках; Технологию лекарственных средств в условиях аптеки; Правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований от лечебно-профилактических учреждений; Порядок отпуска из аптеки лекарственных средств населению и лечебно-профилактическим учреждениям. Уметь: обеспечивать необходимые условия хранения лекарственных средств; Оформлять документацию установленного образца по изготовлению, оформлению и отпуску лекарственных	Высокий	Свободно ориентируется в видах фармацевтической несовместимости и способах ее преодоления. Свободно ориентируется в требованиях нормативной документации по изготовлению, контролю качества экстемпоральных лекарственных средств. Знает правила проведения фармацевтической экспертизы, изготовления экстемпоральных лекарственных форм и отпуска их из аптеки. Обеспечивает необходимые условия хранения лекарственных средств; Оформляет документацию установленного образца по изготовлению, оформлению и отпуску лекарственных средств из аптеки; Соблюдает правила охраны труда и техники безопасно-	10	Вопросы для собеседования, ситуационные задачи, дневник практики

		средств из аптеки; Соблюдать правила охраны труда и техники безопасности; Выявлять, предотвращать фармацевтическую несовместимость; Проводить расчет общей массы или объема лекарственных препаратов, количества лекарственных и вспомогательных веществ, лечебных доз, составлять паспорта письменного контроля (ППК); Дозировать по массе твердые, вязкие и жидкие лекарственные и вспомогательные вещества; Дозировать по объему жидкие препараты; Выбирать оптимальный вариант технологии и изготавливать экстемпоральные лекарственные формы; Выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку лекарственных препаратов; Изготавливать экстемпоральные лекарственные средства; Обеспечивать условия асеп-		сти; Выявляет, предотвращает фармацевтическую несовместимость; Проводит расчет общей массы или объема лекарственных препаратов, количества лекарственных и вспомогательных веществ, лечебных доз, составляет ППК; Дозирует по массе твердые, вязкие и жидкие лекарственные и вспомогательные вещества; Дозирует по объему жидкие препараты; Выбирает оптимальный вариант технологии и изготавливает экстемпоральные лекарственные формы; Выбирает упаковочный материал и осуществляет маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ; Изготавливает экстемпоральные лекарственные средства; Обеспечивает условия асептического проведения техно-		

		тического проведения технологического процесса; Осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований ЛПУ.		логического процесса; Осуществляет фармацевтическую экспертизу рецептов и требований ЛПУ.		
		Владеть: навыками дозирования по массе и по объему твердых, вязких и жидких лекарственных и вспомогательных веществ; Навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных препаратов; Приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки; Навыками составления паспорта письменного контроля при изготовлении экстемпоральных лекарственных форм.		В совершенстве владеет навыками дозирования по массе и по объему лекарственных и вспомогательных веществ. Способен самостоятельно изготавливать все виды экстемпоральных лекарственных форм, оформлять ППК, упаковывать и оформлять их к отпуску.		

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
5	**НИР**	Знать: нормативную документацию, регламентирующую изготовление, производство и качество лекарственных средств; Технологию экстемпоральных и готовых лекарственных средств; Особенности анализа отдельных лекарственных форм; Правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований.	**Высокий**	Демонстрирует знания о получении экстемпоральных и готовых лекарственных средств. Демонстрирует глубокие знания особенностей производства готовых лекарственных средств.	**9-10**	Защита научной работы
		Уметь: обеспечивать необходимые условия хранения лекарственных средств; Оформлять документацию по изготовлению, оформлению и отпуску лекарственных препаратов из аптеки; Выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку лекарственных препаратов; Оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям; Осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований ЛПУ.				
		Владеть: навыками дозирования по массе и по объему лекарственных и вспомогательных веществ; Навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных препаратов;				

		Приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки; Навыками составления паспорта письменного контроля при изготовлении экстемпоральных лекарственных форм; Навыками работы с нормативной документацией по изготовлению, отпуску, контролю качества лекарственных средств.				

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-4. Готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств (ПК - 4) понимается:

- знание правил розничной торговли лекарственных средств;
- способность к осуществлению оптовой торговли лекарственных средств;
- знание о установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств;

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств (ПК - 4)» определена как профессиональная в ФГОС ВО и направлена на формирование профессионального мышления, готовности к работе в условиях фармацевтических организаций. Является основой для формирования Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

2. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ПК-4	Готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств	Реализация лекарственных средств в розницу, Реализация лекарственных средств оптом

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

Название компетенции (или ее части (ей)): **ПК-4** Готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств.

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	**Управление и экономика фармации** **(Б.1 Б.30)**	**Знать***:* основные правила оптовой и розничной продажи из фармацевтических организаций, правила отпуска лекарственных препаратов.	**Пороговый**	Знает правила оптовой и розничной торговли. Прядка отпуска ЛС и учета розничной торговли. Понимает значение фармацевтической экспертизы рецептов и требований на ЛС и соблюдения правил оптовой и розничной торговли	7,8,9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Промежуточная аттестация
		Уметь: определять форму рецептурного бланка для отдельных групп лекарственных препаратов, определять обязательные и дополнительные реквизиты рецепта; проверять высшие разовые и суточные дозы и нормы отпуска лекарственных препаратов; проверять правильность оформление требований от медицинских организаций				
		Владеть: навыками фармацевти-				

		ческой экспертизы рецептов и требований медицинских организаций на основные группы лекарственных препаратов.				
		Знать: правила отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям; правила ведения налично-денежных расчетов с населением и порядок проведения безналичных расчетов с медицинскими организациями.	**Продвинутый**	Применяет в практической деятельности законодательные и нормативные требования при отпуске лекарственных средств по рецептам и требованиям медицинских организаций.	7,8,9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Промежуточная аттестация
		Умет: осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные препараты; вести учет амбулаторной и стационарной рецептуры проводить налично-денежные расчеты с населением.				
		Владеть: навыками фармацевтической экспертизы рецептов и требований медицинских организаций на учетные группы лекарственных препаратов и медицин-				

		ские изделия; навыками документального учета реализации фармацевтических товаров населению и медицинским организациям.				
		Знать: правила отпуска лекарственных препаратов различных учетных групп и товаров аптечного ассортимента населению и медицинским организациям; правила ведения налично-денежных расчетов с населением и порядок проведения безналичных расчетов с медицинскими организациями; документальный учет розничной реализации лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента.	**Высокий**	Осуществляет анализ законодательных и нормативных документов. Обобщает нормативные требования к оформлению рецептов и требований на ЛС, организации оптовой и розничной торговли ЛС. Оценивает соответствие оформления рецептов и требований на ЛС нормативным требованиям.	7,8,9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Промежуточная аттестация
		Уметь: осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные препараты различных учетных групп, в т.ч. на лекарственные препараты, подлежащие предметно-количественному учету, а также				

		на медицинские изделия; вести учет амбулаторной и стационарной рецептуры проводить налично-денежные расчеты с населением и расчеты с медицинскими организациями.				
		Владеть: навыками фармацевтической экспертизы рецептов и требований медицинских организаций на учетные группы лекарственных препаратов, в т.ч. на наркотические и психотропные лекарственные препараты; навыками документального учета амбулаторной и стационарной рецептуры и навыками учета реализации фармацевтических товаров населению и медицинским организациям за наличный и безналичный расчеты.				

Название компетенции (или ее части (ей): **ПК-4** Готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств.

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции(семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
2	**Бухгалтерский аудит (Б.1 В.10)**	**Знать***:* основные правила оптовой и розничной продажи из фармацевтических организаций, правила отпуска лекарственных препаратов. **Уметь:** определять форму рецептурного бланка для отдельных групп лекарственных препаратов, определять обязательные и дополнительные реквизиты рецепта; проверять высшие разовые и суточные дозы и нормы отпуска лекарственных препаратов; проверять правильность оформление требований от медицинских организаций	**Пороговый**	Знает правила оптовой и розничной торговли. Прядка отпуска ЛС и учета розничной торговли. Понимает значение фармацевтической экспертизы рецептов и требований на ЛС и соблюдения правил оптовой и розничной торговли	8	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.

		Владеть: навыками фармацевтической экспертизы рецептов и требований медицинских организаций на основные группы лекарственных препаратов.				
		Знать: правила отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям; правила ведения налично-денежных расчетов с населением и порядок проведения безналичных расчетов с медицинскими организациями.	**Продвинутый**	Применяет в практической деятельности законодательные и нормативные требования при отпуске лекарственных средств по рецептам и требованиям медицинских организаций.	8	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.
		Умет: осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные препараты; вести учет амбулаторной и стационарной рецептуры проводить налично-денежные расчеты с населением.				
		Владеть: навыками фармацевтической экспертизы рецептов и требований медицинских орга-				

		низаций на учетные группы лекарственных препаратов и медицинские изделия; навыками документального учета реализации фармацевтических товаров населению и медицинским организациям.				
		Знать: правила отпуска лекарственных препаратов различных учетных групп и товаров аптечного ассортимента населению и медицинским организациям; правила ведения налично-денежных расчетов с населением и порядок проведения безналичных расчетов с медицинскими организациями; документальный учет розничной реализации лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента.	**Высокий**	Осуществляет анализ законодательных и нормативных документов. Обобщает нормативные требования к оформлению рецептов и требований на ЛС, организации оптовой и розничной торговли ЛС. Оценивает соответствие оформления рецептов и требований на ЛС нормативным требованиям.	8	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.
		Уметь: осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные				

		препараты различных учетных групп, в т.ч. на лекарственные препараты, подлежащие предметно-количественному учету, а также на медицинские изделия; вести учет амбулаторной и стационарной рецептуры проводить налично-денежные расчеты с населением и расчеты с медицинскими организациями.				
		Владеть: навыками фармацевтической экспертизы рецептов и требований медицинских организаций на учетные группы лекарственных препаратов, в т.ч. на наркотические и психотропные лекарственные препараты; навыками документального учета амбулаторной и стационарной рецептуры и навыками учета реализации фармацевтических товаров населению и медицинским организациям за наличный и безналичный расчеты.				

Название компетенции (или ее части (ей)): **ПК-4** Готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств.

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формиро-вания компетенции (семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
3	**Фармацевтический маркетинг и менеджмент (Б.1 В.9)**	**Знать** основные категории в области фармацевтического маркетинга и менеджмента; основные научные подходы, концепции, принципы, методы фармацевтического маркетинга и менеджмента; виды и типы маркетинга; школы менеджмента; структуру, задачи и функции маркетинговых служб фармацевтических организаций; структуру системы управления фармацевтической организацией; общие тенденции, закономерности и этапы развития фармацевтического маркетинга и менеджмента; особенности фармацевтического маркетинга; принципы определения потребности и спроса на фармацевтические; характеристику торгового ассортимента фармацевтических организаций; порядок проведения маркетинговых исследований в фармации; классификацию служебных документов; объективные связи фармацевти-	**Пороговый**	Дает определения основным понятиям в области фармацевтического маркетинга и менеджмента. Перечисляет основные классификационные группы, характеризующие разновидности маркетинга и менеджмента. Описывает этапы развития и становления общего и фармацевтического маркетинга и менеджмента. Сопоставляет структуры служб маркетинга. Дает характеристику трудовому	9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.

		ческого маркетинга и менеджмента с другими учебными дисциплинами, и значение этих знаний для будущей профессиональной деятельности.		коллективу, основным видам служебных документов, аптечному торговому ассортименту, формам конкуренции, методам маркетинговых исследований. Знает процедуру принятия управленческих решений. Применяет расчетные формулы для определения потребности в товарах и количественного определения параметров структуры ассортимента. Использует учебную литературу, нормативную документацию		
		Уметь определять признаки различных видов и типов маркетинга и менеджмента, использовать функции и применять методы менеджмента; рассчитывать потребность в лекарственных средствах, основные показатели, характеризующие рациональность структуры торгового ассортимента аптечных организаций; проводить маркетинговые исследования субъектов и объектов фармацевтического рынка, основные кадровые мероприятия; самостоятельно работать с учебной, справочной литературой, нормативными и правовыми документами, систематизировать информацию и использовать ее для решения профессиональных задач				
		Владеть навыками применения общих, технологических, социально-психологических функций и экономических, организационных, административных методов менеджмента; навыками сбора первичной и вторичной информации при проведении				

		маркетинговых исследований; навыками применения методик и расчетов для определения потребности в лекарственных средствах; навыками подготовки и принятия управленческих решений; навыками ведения делопроизводства в аптечных организациях				
		Знать характеристику внешней и внутренней среды фармацевтического маркетинга и менеджмента; основные разделы и направления маркетинговых исследований; комплекс квалификационных требований к фармацевтическим кадрам; стили управления трудовыми коллективами; основные правила документирования и организации работы со служебными документами; совокупность нормативных и правовых документов, регламентирующих формирование торгового ассортимента аптечных организаций, антимонопольное законодательство, кадровую политику фармацевтических организаций	**Продвинутый**	Вычленяет главные факторы, влияющие на осуществление генерального и функционального менеджмента фармацевтической организации, проведение кадровой, ассортиментной и сбытовой политики. Проводит анализ фармацевтических кадров, потребительского спроса и структуры торгового ассортимента аптечной организации, проведенных маркетинго-	9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.
		Уметь анализировать и оценивать факторы, влияющие на формирование				

		потребности и спроса на товары торгового ассортимента аптечных организаций, построение организационной и управленческой структуры, применение одномерных и многомерных стилей управления трудовым коллективом; определять этапы жизненного цикла товаров и делать выводы о целесообразности их включения в аптечный ассортимент, формулировать обоснованное заключение о рациональности торгового ассортимента аптечных организаций; оценивать значимость проведенных маркетинговых исследований; делегировать полномочия руководителя; применять основные схемы обработки документов аптечной организации, правила формирования номенклатуры дел и экспертизы ценности служебных документов; анализировать производственные ситуации с позиции биоэтики.		вых исследований. Соотносит квалификационные требования и замещаемые фармацевтическими работниками должности. Проводит сравнительный анализ мотивационных теорий. Осуществляет социометрическое исследование трудового коллектива. Применяет методическую, справочную, техническую литературу для практических целей		
		Владеть навыками анализа и формирования рационального торгового ас-				

		сортимента аптечных организаций; навыками применения методов управления трудовыми коллективами фармацевтических организаций; навыками разработки и принятия управленческих решений; навыками служебного общения фармацевтических работников с коллегами, посетителями аптечных организаций, медицинскими работниками				
		Знать общие тенденции и закономерности развития фармацевтического маркетинга и менеджмента; принципы целеполагания; общие и специфические особенности фармацевтической деятельности провизоров и фармацевтов различных категорий и групп; этические аспекты деятельности субъектов фармацевтического рынка; федеральные, отраслевые правовые акты в области фармацевтического маркетинга и менеджмента	**Высокий**	Формирует «дерево целей (решений)» в зависимости от области целеполагания и производственной ситуации. Анализирует показатели эффективности управления фармацевтической организации. Моделирует проведение маркетинговых исследований по различным направлениям фармацевтической деятельности, ситуаций, возникающих в	9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.
		Уметь анализировать методы и общие функции менеджмента в работе руководителя; разрабатывать научные				

		и методические подходы к созданию и обработке системы документации фарморганизации; планировать мероприятия в области фармацевтического маркетинга и менеджмента; выявлять проблемы при анализе конкретных производственных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев эффективности и возможных последствий		производственной деятельности фармацевтических работников с позиций биоэтики. Устанавливает закономерности снижения и роста потребительского спроса на товары торгового ассортимента фарморганизаций.		
		Владеть навыками разработки комплекса мероприятий, направленных на стимулирование сбыта фармацевтических товаров; навыками применения методов и приемов, обеспечивающих эффективную и добросовестную конкуренцию на рынке фармацевтических товаров и услуг; навыками анализа, моделирования систем и структур управления фарморганизациями; навыками разработки комплекса мероприятий, обеспечивающих оптимальный социально-психологический климат трудового коллектива; навыками сбора и обобщения информации для принятия стратегических и оперативных управленческих решений				

Название компетенции (или ее части (ей)): **ПК-4** Готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств.

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формиро-вания компетенции (семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
4	**Основы государственного регулирования фармации (Б.1 В.8)**	**Знать***:* основные правила оптовой и розничной продажи из фармацевтических организаций, правила отпуска лекарственных препаратов.	**Пороговый**	Знает правила оптовой и розничной торговли. Прядка отпуска ЛС и учета розничной торговли. Понимает значение фармацевтической экспертизы рецептов и требований на ЛС и соблюдения правил оптовой и розничной торговли	9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.
		Уметь: определять форму рецептурного бланка для отдельных групп лекарственных препаратов, определять обязательные и дополнительные реквизиты рецепта; проверять высшие разовые и суточные дозы и нормы отпуска лекарственных препаратов; проверять правильность оформление требований от медицинских организаций				
		Владеть: навыками фармацевтической экспертизы рецептов и требований медицинских организаций на основные группы лекарственных препаратов				
		Знать: правила отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям; правила ведения налично-денежных расчетов с населением и порядок проведения безналичных расчетов с медицинскими организациями.	**Продвинутый**	Применяет в практической деятельности законодательные и нормативные требования при отпуске	9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный

		Умет: осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные препараты; вести учет амбулаторной и стационарной рецептуры проводить налично-денежные расчеты с населением.		лекарственных средств по рецептам и требованиям медицинских организаций.		контроль.
		Владеть: навыками фармацевтической экспертизы рецептов и требований медицинских организаций на учетные группы лекарственных препаратов и медицинские изделия; навыками документального учета реализации фармацевтических товаров населению и медицинским организациям.				
		Знать: правила отпуска лекарственных препаратов различных учетных групп и товаров аптечного ассортимента населению и медицинским организациям; правила ведения налично-денежных расчетов с населением и порядок проведения безналичных расчетов с медицинскими организациями; документальный учет розничной реализации лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента.	**Высокий**	Осуществляет анализ законодательных и нормативных документов. Обобщает нормативные требования к оформлению рецептов и требований на ЛС, организации оптовой и розничной торговли ЛС. Оценивает соответствие оформления рецептов и требова-	9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.
		Уметь: осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные препараты различных				

		учетных групп, в т.ч. на лекарственные препараты, подлежащие предметно-количественному учету, а также на медицинские изделия; вести учет амбулаторной и стационарной рецептуры проводить налично-денежные расчеты с населением и расчеты с медицинскими организациями. **Владеть:** навыками фармацевтической экспертизы рецептов и требований медицинских организаций на учетные группы лекарственных препаратов, в т.ч. на наркотические и психотропные лекарственные препараты; навыками документального учета амбулаторной и стационарной рецептуры и навыками учета реализации фармацевтических товаров населению и медицинским организациям за наличный и безналичный расчеты.		ний на ЛС нормативным требованиям.		

5	**ГИА**	**Знать** - правила отпуска лекарственных препаратов населению и медицинским организациям; правила ведения налично-денежных расчетов с населением и порядок проведения безналичных расчетов с медицинскими организациями. **Уметь**	**Высокий**	Обобщает нормативные требования к оформлению рецептов и требований на ЛС, организации оптовой и розничной торговли ЛС. Оцени-	**10**	**ГИА**

		– осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований медицинских организаций на лекарственные препараты различных учетных групп, вести учет амбулаторной и стационарной рецептуры проводить налично-денежные расчеты с населением и расчеты с медицинскими организациями. **Владеть** – требованиями фармацевтической экспертизы рецептов и требований медицинских организаций на учетные группы лекарственных препаратов; документального учета амбулаторной и стационарной рецептуры; требованиями учета реализации фармацевтических товаров населению и медицинским организациям за наличный и безналичный расчеты.		вает соответствие оформления рецептов и требований на ЛС нормативным требованиям.		

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-5. Способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК - 5) понимается:

- знание правил заготовки лекарственного растительного сырья;
- знание правил рационального использования природных ресурсов;
-способность к осуществлению и организации заготовок лекарственного дикорастущего и культивируемого растительного сырья

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК - 5)» определена как профессиональная в ФГОС ВО и направлена на формирование профессионального мышления, готовности к работе в условиях фармацевтических организаций. Является основой для формирования Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ПК-5	Способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений	Способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

Формируемые компетенции (согласно матрице компетенций ОП): ПК-5 Способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1	**Основы экологии и охраны природы**	**Знать** 1. Основные понятия и законы общей экологии; 2. Экологические факторы, их влияние на окружающую среду; 3. Основы экологии растений, фитоценологии, географии растений; 4. Виды природных ресурсов, особенности ресурсного природопользования, охрану окружающей природной среды, в том числе охрану лекарственных растений; 5. Законы биосферы.	**Пороговый**	Знает основные законы общей экологии, экологии растений и биосферы. Может перечислить экологические факторы и их влияние на окружающую среду. Знает особенности использования растительных ресурсов для целей заготовок лекарственного растительного сырья.	**2**	**Тесты, рефераты, коллоквиум**

		Уметь 1. Обосновывать необходимость рационального использования ресурсов дикорастущих лекарственных растений; 2. Обосновывать необходимость алиментарной поддержки людей, проживающих в неблагополучных экологических условиях.		Умеет обосновывать необходимость рационального использования природных ресурсов лекарственных растений. Умеет обосновывать необходимость алиментарной поддержки людей, проживающих в экологически неблагополучных районах.		
		Владеть 1. Навыками оценки окружающей среды по результатам биотестирования.		Владеет навыками оценки окружающей среды по результатам биотестирования.		
		Знать 1. Техногенные загрязнения природной среды (атмосферы, гидросферы, литосферы) и методы их анализа; 2. Понятия о ПДК загрязняющих ве-	**Продвинутый**	Знает о характере техногенного загрязнения окружающей среды и методы его анализа. Знает о ПДК и классах опасности загрязняющих веществ.	**8**	**Тесты, коллоквиум**

		ществ атмосферы, гидросферы, почвы, а также о классах их опасности.				
		Уметь 1. Обосновывать необходимость анализа препаратов и лекарственного растительного сырья на наличие загрязнений. **Владеть** 1. Навыками определения экологической оценки воздуха рабочей зоны, сточных вод, почвы; 2. Навыками по рекомендациям лечебно-профилактических средств и средств личной гигиены, предназначенных для реабилитации здоровья населению, проживающих в неблагополучных экологических условиях.		Умеет обосновывать необходимость анализа препаратов и ЛРС на наличие загрязняющих веществ. Владеет навыками определения экологической оценки воздуха рабочей зоны, сточных вод, почвы. Владеет навыками по рекомендациям лечебно-профилактических средств и средств личной гигиены, предназначенных для реабилитации здоровья населению, проживающих в неблагополучных экологических		

2	**Ресурсоведение лекарственных растений / Фармацевтическая экология**	**Знать** 1. Основные типы природных экосистем РФ; 2. Приуроченность лекарственных растений к основным фитоценозам РФ; 3. Основные правила заготовки лекарственного растительного сырья; 4. Влияние условий сбора и сушки на качество лекарственного растительного сырья; 5. Редкие и охраняемые лекарственные растения.	**Высокий**	Знает основные типы природных экосистем РФ и приуроченность лекарственных растений к основным фитоценозам РФ. Знает основные правила заготовки лекарственного растительного сырья и влияние условий заготовки на качество. Знает редкие и охраняемые лекарственные растений.	2	**Тесты, коллоквиум**
		Уметь 1. Определять лекарственные растения по гербарным образцам.		Умеет определять лекарственные растения по гербарным образцам.		
		Владеть 1. Навыками диагностики лекарственного растений; 2. Методиками расчета запасов дикорастущего растительного сырья.		Владеет навыками диагностики лекарственных растений и методами расчета запасов дикорастущего растительного сырья.		

3	**ГИА**	**Знать** - рациональные способы заготовки лекарственного растительного сырья **Уметь** - заготавливать лекарственного растительного сырье **Владеть** - методами организации заготовок лекарственного растительного сырья	**Высокий**	Владеет методикой заготовки лекарственного растительного сырья от дикорастущих и культивируемых видов растений	**10**	**ГИА**

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-6. Готовность к обеспечению хранения лекарственных средств

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.
Под компетенцией «Готовность к обеспечению хранения лекарственных средств (ПК - 6) понимается:
-способность к обеспечению хранения лекарственных средств

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Готовность к обеспечению хранения лекарственных средств (ПК - 6)» определена как профессиональная в ФГОС ВО и направлена на формирование профессионального мышления, готовности к работе в условиях фармацевтических организаций. Является основой для формирования Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

4. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ПК-6	Готовность к обеспечению хранения лекарственных средств	Готовность к обеспечению хранения лекарственных средств

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

Название компетенции (или ее части (ей)): ПК-6 «Готовность к обеспечению хранения лекарственных средств»

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формиро-вания компетенции (семестр)	Средства оценки сформирован-ности компетенции
1	**Медицинское и фармацевтическое товароведение (Б.1 Б.29)**	**Знать** параметры внешней среды и факторы, обусловленные особенностями лекарственных средств, учитываемые в процессе хранения, характер их влияния; основные группы лекарственных средств, выделяемые при их размещении на хранение; правила размещения лекарственных средств при хранении; основные положения нормативных документов, регулирующих порядок хранения лекарственных в фармацевтических организациях	**Пороговый**	Перечисляет основные группы лекарственных средств, имеющих особенности при хранении. Называет факторы, оказывающие влияние на сохранность лекарственных средств при хранении. Знает основные правила хранения лекарственных средств	9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Промежуточная аттестация
		Уметь подобрать соответствующие условия хранения для различных групп лекарственных средств				
		Владеть навыками применения основных приемов организации хранения лекарственных средств				
		Знать классификацию и ассортимент лекарственных средств по условиям хранения; особенности хранения различных групп лекарственных средств; основные виды	**Продвинутый**	Объясняет влияние факторов внешней среды на сохранность свойств и качества лекарственных	9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий.

		оборудования и специальной мебели для хранения лекарственных средств; принципы размещения лекарственных средств при хранении; основные нормативные документы, регламентирующие организацию хранения лекарственных средств.		средств при хранении. Использует рациональный подход к обеспечению условий хранения лекарственных средств. Применяет нормативные документы по организации хранения лекарственных средств.		Рубежный контроль. Промежуточная аттестация.
		Уметь определить принадлежность лекарственных средств к группам по условиям хранения; выбрать соответствующее помещение и оборудование для хранения; выявить факторы и количественные параметры внешней среды, оказывающие воздействие на сохранность лекарственных средств; провести анализ условий и организации хранения лекарственных средств.				
		Владеть навыками анализа и рационализации размещения лекарственных средств при хранении в фармацевтических организациях.				
		Знать научные подходы к организации хранения фармацевтических товаров (лекарственных средств); сущность и взаимосвязь явлений, протекающих в лекарственных средствах, под воздействием различных климатических факторов.	**Высокий**	Анализирует организацию хранения лекарственных средств. Выявляет несоответствие порядка хранения лекарственных средств нормативным и правовым документам. Обосновывает прави-	9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Промежуточная аттестация
		Уметь обобщать информацию о свойствах лекарственных средств с целью установления оптимального				

		режима и условий хранения; обосновывать изменение качества лекарственных средств при создании ненадлежащих условий хранения; выявлять проблемы в организации хранения лекарственных средств и предлагать способы их решения. **Владеть** навыками получения из различных источников необходимой информации о свойствах лекарственных средств для оптимизации их размещения на хранение; навыками оценки соответствия организации хранения лекарственных средств установленным нормативным требованиям.		ла и оптимальный режим хранения лекарственных средств в конкретной фармацевтической организации		

2	**ГИА**	**Знать** научные подходы к организации хранения фармацевтических товаров (лекарственных средств); **Уметь** выявлять проблемы в организации хранения лекарственных средств и предлагать способы их решения. **Владеть** навыками оценки соответствия организации хранения лекарственных средств установленным нормативным требованиям.	**Высокий**	Анализирует организацию хранения лекарственных средств	**10**	**ГИА**

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-7. Готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.
Под компетенцией «Готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств (ПК - 7) понимается:
-способность к транспортировке лекарственных средств

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств (ПК - 7)» определена как профессиональная в ФГОС ВО и направлена на формирование профессионального мышления, готовности к работе в условиях фармацевтических организаций. Является основой для формирования Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

5. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ПК-7	Готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств	Готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

Название компетенции (или ее части (ей): ПК-7 «Готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств»

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	**Медицинское и фармацевтическое товароведение (Б.1 Б.29)**	**Знать** основы товародвижения лекарственных средств, правила организации закупки и составления договоров поставки.	**Пороговый**	Знает основные формы установления договорных отношений, порядок поставки лекарственных средств. Способен охарактеризовать основные части договора поставки лекарственных средств.	8, 9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Промежуточная аттестация.
		Уметь осуществлять закупку и поставку лекарственных средств; анализировать структуру и содержание договора поставки; применить алгоритм приемки лекарственных средств в аптечной организации.				
		Владеть навыками в области закупки и поставки лекарственных средств в фармацевтические организации.				
		Знать методы поставки лекарственных средств в аптечные организации, формы товародвижения, структуру каналов товародвижения; виды договоров; порядок изменения и расторжения договоров.	**Продвинутый**	Определяет признаки каналов товародвижения разных уровней, характерные особенности участников товародвижения. Использует право-	8, 9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Промежуточная аттестация

		Уметь применять основные методы и приемы поставки лекарственных средств в аптечные организации; составлять и анализировать договоры поставки; применять критерии выбора поставщиков.		вую базу для оптимизации договорных отношений и процесса товародвижения лекарственных средств		
		Владеть навыками сбора и обобщения информации о поставщиках лекарственных средств; навыками планирования и контроля поставок лекарственных средств.				
		Знать формы и методы движения материальных потоков готовой продукции (лекарственных средств) на фармацевтическом рынке.	**Высокий**	Знает основы микрологистики. Анализирует рынок поставщиков лекарственных средств, проводит их сравнительный анализ. Разрабатывает комплекс мероприятий в области планирования, управления и контроля поставки лекарственных средств	8, 9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Промежуточная аттестация
		Уметь анализировать рынок производителей (поставщиков-посредников) лекарственных средств; контролировать выполнение договорных обязательств.				
		Владеть навыками моделирования логистических цепей товародвижения на фармацевтическом рынке; навыками работы с претензиями по поставке лекарственных средств.				

2	**ГИА**	**Знать** формы и методы движения материальных потоков готовой продукции (лекарственных средств) на фармацевтическом рынке. **Уметь** анализировать рынок производителей (поставщиков-посредников) лекарственных средств; контролировать выполнение договорных обязательств. **Владеть** навыками моделирования логистических цепей товародвижения на фармацевтическом рынке; навыками работы с претензиями по поставке лекарственных средств.	**Высокий**	Знает основы микрологистики. Анализирует рынок поставщиков лекарственных средств, проводит их сравнительный анализ. Разрабатывает комплекс мероприятий в области планирования, управления и контроля поставки лекарственных средств	**10**	**ГИА**

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-8. Готовность к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.
Под компетенцией «Готовность к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств (ПК - 8) понимается:
- способность к выявлению путем анализа фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств лекарственных средств
- знания и умение документального оформления факта выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств лекарственных средств

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Готовность к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств (ПК - 8)» определена как профессиональная в ФГОС ВО и направлена на формирование профессионального мышления, готовности к работе в условиях фармацевтических организаций. Является основой для формирования Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

6. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ПК-8	Готовность к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств	Готовность к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

Название компетенции ПК-8: ***«Готовность к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств***

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1	**Фармацевтическая химия С3. Б32.**	**Знать** — законодательство РФ, регламентирующее обращение лекарственных средств; — государственное регулирование контроля качества лекарственных средств; — основные способы защиты ЛС от фальсификации и подделок; — стандарты качества лекарственных средств (ЛС) и другая НД: ОФС, ФС, ФСП, ОСТ, приказы МЗ РФ. **Уметь** — выбирать рациональные варианты действий для выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных ЛВ; — проводить контроль качества лекарственных средств в процессе хранения. **Владеть** — навыками применения химических и физико-химических методов анализа для выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных ЛС.	**Пороговый**	Формулирует основные понятия, регламентирующие качество ЛС. Определяет требования в отношении качества ЛС.	**9**	Ситуационные задачи. Текущий контроль. Рубежный контроль. Экзамен.
		Знать — формулировки понятий «фальсифицированные, недоброкачественные, контрафактные ЛС»; — факторы, влияющие на качество ЛС на всех этапах обращения; — определение главных факторов, влияющих на каче-	**Продвинутый**	Анализирует факторы, влияющие на качество ЛС на всех этапах обращения. Предлагает условия	**9**	Ситуационные задачи. Текущий контроль. Рубежный кон-

		ство в зависимости от свойств ЛВ (окислительно-восстановительных, способности к гидролизу, полимеризации и.т.д.); — возможность предотвращения влияния внешних факторов на доброкачественность ЛС, — правила и порядок отбора проб ЛВ для проведения анализа; — основные методы определения подлинности и количественного содержания ЛВ в субстанции и лекарственной форме.		для предотвращения влияния внешних факторов на доброкачественность ЛС. Определяет правила отбора проб для анализа.		троль. Экзамен.
		Уметь — проводить установление подлинности ЛВ по реакциям на их структурные фрагменты; — определять общие показатели качества ЛВ: растворимость, температуру плавления, плотность, кислотность и щелочность, прозрачность, цветность, золу, потерю в массе при высушивании; — устанавливать количественное содержание ЛВ в субстанции и лекарственных формах.				
		Владеть — навыком использования нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач по выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств.				
		Знать — общие методы оценки качества ЛС, возможность использования каждого метода в зависимости от способа получения ЛС, исходного сырья, структуры лекарственного вещества (ЛВ), физико-химических процессов, которые могут происходить во время хранения и обращения ЛС; — субъективные и объективные критерии, используемые для определения качества лекарственного сред-	**Высокий**	Анализирует получаемые результаты. Предлагает план проведения исследования ЛС. Формулирует и интерпретирует выводы.	**9**	Ситуационные задачи. Текущий контроль. Рубежный контроль. Экзамен.

		ства. — общие мероприятия и приемы по установлению и выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных ЛС.		Оценивает соответствие полученных данных нормативной документации.		
		Уметь — проводить количественный и полуколичественный анализ общих и специфических примесей; — прогнозировать возникновение специфических примесей в процессе длительного или неправильного хранения ЛС; — предлагать условия для предотвращения влияния внешних факторов на доброкачественность ЛС; — пользоваться физическим, физико-химическим оборудованием, компьютеризированными приборами.				
		Владеть — навыками разработки комплекса мероприятий по выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных ЛС; — навыками интерпретации полученных результатов исследований.				

Название компетенции (или ее части (ей): Готовность к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств (ПК-8).

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
2	**Управление и экономика фармации Б.1 Б.30**	**Знать***:* определение фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных препаратов **Уметь:** отслеживать официальную информацию о забракованных и изъятых из обращения сериях лекарственных препаратов. **Владеть:** навыками организации контроля за лекарственными препаратами с ограниченным сроком годности.	**Пороговый**	Знает национальные и международные рекомендации по выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных ЛС. Понимает ответственность за незаконных оборот фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных ЛС.	**7,8,9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. **Протежуточная аттестация.**
		Знать: основные критерии, по которым можно определить фальсифицированные, недоброкачественные и контрафактные лекарственные препараты **Уметь:** отслеживать официальную информацию о по данным Росздравнадзора о забракованных и изъятых из обращения сериях лекарственных препаратов и учитывать при проведении приемочного контроля и контроля в процессе организации хранения и реализации лекарственных препаратов. **Владеть:** навыками по контролю официальной информации о забракованных и изъятых из обращения сериях лекарственных препаратов. выявлению лекарственных препаратов с истекшим сроком годности; навыками составления актов изъятия.	**Продвинутый**	Применяет в практической деятельности теоретические знания по изъятию их гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных ЛС.	**7,8,9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. **Протежуточная аттестация.**
		Знать: национальные и международные рекоменда-	**Высокий**	Осуществляет анализ	**7,8,9**	Текущий кон-

		ции по выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных препаратов; законодательные требования о запрещении обращения фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных препаратов		национальные и международные рекомендации по выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных ЛС. Обобщает данные официальных источников информации об изъятии из оборота ЛС. Способен оценивать по соответствующим критериям качество ЛС.		троль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. **Протежуточная аттестация.**
		Уметь: выявлять по официальным данным Росздравнадзора забракованные и изъятые из обращения сериях лекарственные препараты в процессе приемочного контроля и хранения; применять на практике критерии, рекомендованные национальными и международными организациями, по выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных препаратов, находящихся в обращении.				
		Владеть: навыками по своевременному выявлению на практике фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных препаратов; навыками их изъятия, составления документации для возврата поставщику или передачи на уничтожение специализированным организациям.				

2	**ГИА**	**Знать:** законодательные требования о запрещении обращения фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных препаратов	**Высокий**	Способен оценивать по соответствующим критериям качество лекарственных средств	**10**	**ГИА**
		Уметь выявлять по официальным данным Росздравнадзора забракованные и изъятые из обращения сериях лекарственные препараты в процессе приемочного контроля и хранения				
		Владеть навыками по своевременному выявлению на практике фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных препаратов				

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-9. Готовность к участию в процедуре ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Готовность к участию в процедуре ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации (ПК - 9) понимается:

- участие в проведении процедуры ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию;
- участие в проведении процедуры вывоза лекарственных средств из Российской Федерации

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Готовность к участию в процедуре ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации (ПК - 9)» определена как профессиональная в ФГОС ВО и направлена на формирование профессионального мышления, готовности к работе в условиях фармацевтических организаций. Является основой для формирования Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

7. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ПК-9	Готовность к участию в процедуре ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации	Готовность к участию в процедуре ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

Название компетенции (или ее части (ей): Готовность к участию в процедурах ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации (ПК-9).

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1	**Управление и экономика фармации Б.1 Б.30**	**Знать***:* о существовании нормативных документов по организации ввоза/вывоза лекарственных средств, особенностях ввоза/вывоза наркотических и психотропных лекарственных препаратов. сильнодействующих и ядовитых лекарственных препаратов	**Пороговый**	Знает нормативную документацию о порядке ввоза/вывоза ЛС, наркотических и психотропных ЛС, сильнодействующих и ядовитых ЛС. Понимает необходимость получения лицензии на ввоз/вывоз.	**7,9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. **Протежуточная аттестация.**
		Уметь: объяснять порядок ввоза/вывоза лекарственных средств, особенностях ввоза/вывоза наркотических и психотропных лекарственных препаратов и их прекурсоров, сильнодействующих и ядовитых лекарственных препаратов. объяснять порядок лицензирования ввоза/вывоза лекарственных средств.				
		Владеть: навыками составления списка документов, необходимых для ввоза/вывоза лекарственных средств.				
		Знать: порядок ввоза/вывоза лекарственных средств, особенностях ввоза/вывоза наркотических и психотропных лекарственных препаратов и их прекурсоров, сильнодействующих и ядовитых лекарственных средств	**Продвинутый**	Применяет теоретические знания при решении практических ситуационных задач. Осуществляет теоретический анализ нормативной и законодательной документации по органи-	**7,9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.
		Уметь: объяснять порядок ввоза/вывоза лекарственных средств, особенностях ввоза/вывоза наркотических и психотропных лекарственных препаратов и их прекурсоров, сильнодействующих и ядовитых лекарственных препаратов. объяснять порядок лицензиро-				

		вания ввоза/вывоза лекарственных средств.		зации ввоза/вывоза.		**Протежуточная аттестация.**
		Владеть: теоретически организовывать ввоз/вывоз лекарственных средств, особенностях ввоза/вывоза наркотических и психотропных лекарственных препаратов и их прекурсоров, сильнодействующих и ядовитых лекарственных препаратов, объяснять порядок лицензирования ввоза/вывоза лекарственных средств.				
		Знать: нормативную документацию ввоза/вывоза лекарственных средств, особенностях ввоза/вывоза наркотических и психотропных лекарственных препаратов и их прекурсоров, сильнодействующих и ядовитых лекарственных средств	**Высокий**	Обобщает нормативные и законодательные требования к организации ввоза/вывоз ЛС. Оценивает соответствие требований к ввозу/вывозу конкретных наименований ЛС	**7,9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. **Протежуточная аттестация.**
		Уметь: объяснять порядок получения лицензии на ввоз/вывоз конкретных наименований лекарственных препаратов и фармацевтических субстанций; перечислять представляемые документы для получения лицензии на данный вид деятельности фармацевтической организации				
		Владеть: навыками оформления документации на получение лицензии на ввоз/вывоз конкретных наименований лекарственных препаратов и фармацевтических субстанций для фармацевтической организации.				

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

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

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.
Под компетенцией «Готовность к участию в процедуре ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации (ПК - 10) понимается:
- способностью к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических методов;
- способностью к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью биологических методов.

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Способностью к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов (ПК - 10)» определена как профессиональная в ФГОС ВО и направлена на формирование профессионального мышления, готовности к работе в условиях фармацевтических организаций. Является основой для формирования Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

8. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ПК-10	Способностью к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов	- способностью к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических методов; - способностью к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью биологических методов.

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

Название компетенции (или ее части (ей): *ПК-10(1) - Способность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических методов*

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	**Органическая химия (Б1. Б12.)**	**Знать:** Основы строения органических соединений: теорию строения и виды структурной и пространственной изомерии; электронное строение атома углерода и атомов-органогенов во взаимосвязи с их взаимным влиянием в молекуле. Важнейшие гомофункциональные классы органических соединений, их типичные и специфические химические свойства и электронные механизмы соответствующих реакций. Основы качественного анализа органических соединений. Общие правила и порядок работы в химической лаборатории. Правила техники безопасности. **Уметь:** Определять принадлежность соединений к определенным классам и группам на основе классификационных признаков; составлять формулы по названию и давать название по структурной формуле в соответствии с правилами номенклатуры ИЮПАК. Применять правила различных номенклатур. Определять наличие и тип кислотных и основных центров и давать сравнительную	**Пороговый**	Определяет принадлежность органических соединений к классам и группам. Называет их в соответствии с правилами различных номенклатур. Определяет характер распределения электронной плотности в молекулах, выявляет реакционные центры. Описывает типичные химические свойства веществ, описывает соответствующие механизмы реакций. Дает сравнительную оценку силы кислотности и основности органических соединений. Собирает простейшие лабораторные установки, проводит качественные реакции с органическими соединениями, соблюдая правила техники безопас-	**3**	Устный опрос Тестирование Письменная проверочная работа Отчет по лаб. работе Экзамен

		оценку силы кислотности и основности органических соединений. Определять характер распределения электронной плотности в статическом состоянии с учетом действия индуктивных и мезомерных эффектов и выявлять наличие в молекуле электрофильных и/или нуклеофильных центров. Собирать простейшие установки для проведения лабораторных исследований.		ности и порядок работы в химической лаборатории.		
		Владеть Техникой химических экспериментов, проведения пробирочных реакций, навыками работы с химической посудой и простейшими приборами. Навыками практического использования приборов и аппаратуры. Важнейшими навыками по постановке и проведению качественных реакций с органическими соединениями.				
		Знать Принципы стабилизации молекул, радикальных и ионных частиц на электронном уровне; теории кислотности и основности органических соединений; электронные механизмы важнейших химических реакций. Строение и основные химические свойства групп биологически значимых органических соединений – участников процессов жизнедеятельности (гетерофункциональные карбоновые кислоты, метаболиты) и полимеров (белки, полисахариды, нуклеиновые кислоты, липиды). Строение и основные химические свойства групп соединений растительного и животного происхождения – терпенов,	**Продвинутый**	Выявляет взаимосвязь между структурой и свойствами органических соединений, основываясь на знаниях принципов стабилизации молекул и активных частиц, теории кислотности и основности органических соединений, электронных механизмов важнейших химических реакций. Объясняет основные химические свойства различных гомо- и гетерофункциональных биологически	**4**	Контрольная работа Экзамен

		стероидов, алкалоидов и их синтетических аналогов. Строение, физические и химические свойства синтетических полимеров, используемых в фармации.		значимых органических соединений растительного и животного происхождения с точки зрения их строения. Определяет признаки, относящие те или иные стереоизомеры к D- или L-(R или S-) ряду. Экспериментально определяет наличие определенных видов функциональных групп и специфических фрагментов в молекуле с помощью качественных реакций. Обосновывает и предлагает схемы качественного анализа конкретных органических соединений. Проводит простейшие синтезы органических веществ. Проводит эксперименты по определению температуры плавления, температуры кипения органических веществ, проведению разных видов перегонки, кристаллизации, фильтрования.		
		Уметь: Изображать структурные и стереохимические формулы соединений, определять виды стереоизомеров и давать им названия по R,S- и D,L-номенклатурным системам. Описывать механизмы электрофильного и нуклеофильного присоединения и замещения, а также элиминирования, альдольной и сложноэфирной конденсаций в общем виде и применительно к конкретным реакциям. Представлять в общем виде и для конкретных соединений химическую основу кето-енольной, лактим-лактамной и кольчато-цепной таутомерии. Экспериментально определять наличие определенных видов функциональных групп и специфических фрагментов в молекуле с помощью качественных реакций. Обосновывать и предлагать качественный анализ конкретных органических соединений. Ставить простой учебно-исследовательский эксперимент на основе овладения основными приемами техники работ в лаборатории, выполнять расчеты, составлять отчеты по работе, пользоваться справочным материалом.				
		Владеть Методиками подготовки лабора-				

		торного оборудования к проведению анализа и синтеза органических соединений. Навыком экспериментального проведения качественных реакций на функциональные группы и характерные структурные фрагменты молекулы с объяснением визуально наблюдаемого результата. Техникой лабораторного эксперимента по определению температуры плавления, температуры кипения органических веществ, проведению разных видов перегонки (простой, с водяным паром, фракционной, в вакууме), кристаллизации, фильтрования.				
		Знать Информационные возможности современных физико-химических методов исследования: спектральных (УФ-, ИК-, ПМР-спектроскопия), хроматографических (ТСХ, ГЖХ, ВЭЖХ), масс-спектрофотометрического метода и границы их использования в анализе и идентификации органических соединений. **Уметь** Пользоваться физическим, химическим оборудованием, компьютеризированными приборами; проводить лабораторные опыты, объяснять суть конкретных реакций и их аналитические эффекты. Составлять оптимальные пути синтеза заданных органических соединений и выбирать рациональные подходы к идентификации с помощью комплекса физико-химических методов. Выделять, очищать и идентифицировать заданные синтезированные вещества на основе результатов	**Высокий**	Проводит систематический анализ неизвестного соединения, анализирует полученные экспериментальные данные. Разрабатывает оптимальный путь синтеза заданного соединений и выбирает рациональные подходы к его идентификации. Проводит синтез по предложенной им методике; выделяет, проводит очистку, идентификацию синтезированных веществ на основе результатов качественных реакций, а также данных УФ- и ИК-спектроскопии.	**4**	Экзамен

		качественных реакций, а также данных УФ- и ИК- спектроскопии. Самостоятельно работать с химической литературой: вести поиск, превращать прочитанное в средство для решения типовых задач, работать с табличным и графическим материалом.				
		Владеть Навыками по проведению систематического анализа неизвестного соединения. Навыком проведения синтеза по предложенной методике с подбором соответствующей химической посуды, ознакомлением со справочным материалом по свойствам исходных, промежуточных и конечных продуктов синтеза.				

Название компетенции (или ее части (ей): *ПК-10(1) - Способность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических методов*

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
2	**Аналитическая химия (Б1. Б11.)**	**Знать** Основы строения органических соединений: теорию строения и виды структурной и пространственной изомерии; электронное строение атома углерода и атомов-органогенов во взаимосвязи с их взаимным влиянием в молекуле. Важнейшие гомофункциональные классы органических соединений, их типичные и специфические химические свойства и электронные механизмы соответствующих реакций. Основы качественного анализа органических соединений. Общие правила и порядок работы в химической лаборатории. Правила техники безопасности. **Уметь** Определять принадлежность соединений к определенным классам и группам на основе классификационных признаков; составлять формулы по названию и давать название по структурной формуле в соответствии с правилами номенклатуры ИЮПАК. Применять правила различных номенклатур. Определять наличие и тип кислотных и основных центров и давать сравнительную оценку силы кислотности и основности органических соединений.	**Пороговый**	Определяет принадлежность органических соединений к классам и группам. Называет их в соответствии с правилами различных номенклатур. Определяет характер распределения электронной плотности в молекулах, выявляет реакционные центры. Описывает типичные химические свойства веществ, описывает соответствующие механизмы реакций. Дает сравнительную оценку силы кислотности и основности органических соединений. Собирает простейшие лабораторные установки, проводит качественные реакции с органическими соединениями, соблюдая правила техники безопасности и порядок работы в химической лаборатории.	**3**	Устный опрос Тестирование Письменная проверочная работа Отчет по лаб. работе Экзамен

		Определять характер распределения электронной плотности в статическом состоянии с учетом действия индуктивных и мезомерных эффектов и выявлять наличие в молекуле электрофильных и/или нуклеофильных центров. Собирать простейшие установки для проведения лабораторных исследований.				
		Владеть Техникой химических экспериментов, проведения пробирочных реакций, навыками работы с химической посудой и простейшими приборами. Навыками практического использования приборов и аппаратуры. Важнейшими навыками по постановке и проведению качественных реакций с органическими соединениями.				
		Знать Принципы стабилизации молекул, радикальных и ионных частиц на электронном уровне; теории кислотности и основности органических соединений; электронные механизмы важнейших химических реакций. Строение и основные химические свойства групп биологически значимых органических соединений – участников процессов жизнедеятельности (гетерофункциональные карбоновые кислоты, метаболиты) и полимеров (белки, полисахариды, нуклеиновые кислоты, липиды). Строение и основные химические свойства групп соединений растительного и животного происхождения – терпенов, стероидов, алкалоидов и их синтетических аналогов. Строение, физические и хими-	**Продвинутый**	Выявляет взаимосвязь между структурой и свойствами органических соединений, основываясь на знаниях принципов стабилизации молекул и активных частиц, теории кислотности и основности органических соединений, электронных механизмов важнейших химических реакций. Объясняет основные химические свойства различных гомо- и гетерофункциональных биологически значимых органических соединений растительного	**4**	Контрольная работа Экзамен

		ческие свойства синтетических полимеров, используемых в фармации. **Уметь** Изображать структурные и стереохимические формулы соединений, определять виды стереоизомеров и давать им названия по R,S- и D,L-номенклатурным системам. Описывать механизмы электрофильного и нуклеофильного присоединения и замещения, а также элиминирования, альдольной и сложноэфирной конденсаций в общем виде и применительно к конкретным реакциям. Представлять в общем виде и для конкретных соединений химическую основу кето-енольной, лактим-лактамной и кольчато-цепной таутомерии. Экспериментально определять наличие определенных видов функциональных групп и специфических фрагментов в молекуле с помощью качественных реакций. Обосновывать и предлагать качественный анализ конкретных органических соединений. Ставить простой учебно-исследовательский эксперимент на основе овладения основными приемами техники работ в лаборатории, выполнять расчеты, составлять отчеты по работе, пользоваться справочным материалом. **Владеть** Методиками подготовки лабораторного оборудования к проведению анализа и синтеза органических соединений.		и животного происхождения с точки зрения их строения. Определяет признаки, относящие те или иные стереоизомеры к D- или L-(R или S-) ряду. Экспериментально определяет наличие определенных видов функциональных групп и специфических фрагментов в молекуле с помощью качественных реакций. Обосновывает и предлагает схемы качественного анализа конкретных органических соединений. Проводит простейшие синтезы органических веществ. Проводит эксперименты по определению температуры плавления, температуры кипения органических веществ, проведению разных видов перегонки, кристаллизации, фильтрования.		

		Навыком экспериментального проведения качественных реакций на функциональные группы и характерные структурные фрагменты молекулы с объяснением визуально наблюдаемого результата. Техникой лабораторного эксперимента по определению температуры плавления, температуры кипения органических веществ, проведению разных видов перегонки (простой, с водяным паром, фракционной, в вакууме), кристаллизации, фильтрования.				
		Знать методы качественного и количественного анализа веществ **Уметь** Пользоваться физическим, химическим оборудованием, компьютеризированными приборами; проводить лабораторные опыты, объяснять суть конкретных реакций и их аналитические эффекты. Самостоятельно работать с химической литературой: вести поиск, превращать прочитанное в средство для решения типовых задач, работать с табличным и графическим материалом. **Владеть** Навыками по проведению систематического анализа неизвестного соединения.	**Высокий**	Проводит систематический анализ неизвестного соединения, анализирует полученные экспериментальные данные. Разрабатывает оптимальный путь синтеза заданного соединений и выбирает рациональные подходы к его идентификации.	**4**	Экзамен

ПК-10 (2) Способностью к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью биологических методов.

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4		6	7
3	Б.1 Б.16 Микробиология	**Знать** устройство микробиологической лаборатории и правила работы в ней; принципы классификации микроорганизмов, методы выделения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий и методы культивирования вирусов; основы генетики микроорганизмов; Сущность биотехнологии; Состав микрофлоры организма человека и ее значение; Санитарно-показательные микроорганизмы воды, воздуха, почвы; фитопатогенную микрофлору и ее роль в порче лекарственного	**Пороговый**	Описывает устройство микробиологической лаборатории, перечисляет правила работы в ней; Называет принципы классификации микроорганизмов, методы выделения чистых культур; Представляет основы генетики микроорганизмов и сущность биотехнологии; Называет представителей микрофлоры организма человека и описывает ее значение; Знает фитопатогенную микрофлору и ее роль в порче лекарственного сырья; Рассказывает о вли-	**2**	**Тесты** **Контрольные вопросы**

		растительного сырья; Влияние факторов окружающей среды на микроорганизмы, цели и методы асептики, антисептики. консервации. стерилизации, дезинфекции; аппаратуру и контроль качества стерилизации; Понятие о химиотерапии и антибиотиках; методы определения активности антибиотиков и чувствительности микробов к антибиотикам; Основы учения об «инфекции», «инфекционная болезнь», виды инфекции; Понятие об «иммунитете» как невосприимчивости к инфекционным заболеваниям, виды инфекционного иммунитета; Аллергия и аллергены; Диагностические препараты; Иммунологические препараты для профи-		янии факторов окружающей среды на микроорганизмы; Формулирует цели и методы основных из них; Знает понятие о химиотерапии и антибиотиках, перечисляет методы определения активности антибиотиков и чувствительности к ним; Формулирует понятия описывающие инфекционный процесс и иммунитет, аллергию; Перечисляет диагностические и иммунологические препараты, знает их классификацию; Описывает основные свойства возбудителей инфекционных заболеваний, эпидемиологию, клинику, принципы профилактики и лечения.		

		лактики и лечения инфекционных заболеваний и их классификацию (вакцины, лечебно-профилактические сыворотки, иммуноглобулины); таксономию, морфологические и биологические свойства возбудителей инфекционных заболеваний, эпидемиологию, механизмы и пути передачи возбудителей, патогенез, основные клинические проявления заболевания, иммунитет, принципы лабораторной диагностики, лечения и профилактики				
		Уметь Выполнять работу в асептических условиях, дезинфицировать и стерилизовать аптечную посуду, инструменты, рабочее место; Приготовить и окрасить микропрепараты простыми методами и методом Грамма, микро-				

		скопировать с помощью иммерсионной системы; Выделять чистую культуру микроорганизмов (делать посевы, идентифицировать чистую культуру); Анализировать лекарственные препараты, лекарственное сырье, объекты окружающей среды, смывы с рук и посуды по показателям микробиологической чистоты;				
		Владеть Методом иммерсионной микроскопии микропрепаратов; Навыками санитарно-просветительской работы.				
		Знать Особенности строения и жизнедеятельности микроорганизмов; Понятие и принципы генетической инженерии, препараты, полученные генно-инженерными метода-	**Продвинутый**	Связывает особенности строения и жизнедеяетльности микроорагнизмов с особенностями культивирования микроорганизмов; Объясняет понятия и принципы генной	**3**	**Ситуационные задачи Промежуточная аттестация**

		ми; Значение санитарно-показательных микроорганизмов для оценки санитарного состояния окружающей среды; Микробиологические методы оценки качества лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативных документов; Классификацию антибиотиков по источнику, способам получения, химической структуре, спектру. механизму и типу действия; Роль микробов в развитии инфекционного процесса, механизмы и пути передачи возбудителя; Неспецифические и специфические факторы защиты при бактериальных и вирусных инфекциях; Механизм основных реакций иммунитета, используемых для диагностики инфекционных		инженерии; Определяет значение санитарно-показательных микроорганизмов для оценки окружающей среды; Применяет микробиологические методы оценки качества лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативных документов; Соотносит классификацию антибиотиков по различным признакам с механизмами действия и резистентности; Выявляет взаимосвязь между микроорганизмами и инфекционным процессом, эпидемическим процессом; Вычленяет главные факторы неспецифической и специфической защиты при инфекциях раз-		

		заболеваний; **Уметь** Давать пояснения по применению иммунобиологических препаратов; Определить чувствительность бактерий к антибиотикам; Оценить результаты некоторых реакций иммунитета. **Владеть** Умением анализировать микробиологическую чистоту и давать пояснения по применению иммунобиологических препаратов.		личной этиологии, оценивает значимость механизмов основных реакций иммунитета и их связь с диагностикой инфекций.		

Название компетенции ПК-10: «*Способность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов*»

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
4	**Биологическая химия Б.1 Б.18**	**Знать** – химическую природу и роль основных биомолекул, химические явления и процессы, протекающие в организме на молекулярном уровне. **Уметь** – пользоваться физическим, химическим оборудованием; – использовать измерительное оборудование при выполнении биохимических исследований; – оформлять отчетную документацию по экспериментальным данным. **Владеть** – навыками работы с лабораторной посудой.	**Пороговый**	Определяет химическую природу аминокислот, белков, липидов углеводов, называет роль аминокислот, белков, липидов углеводов, перечисляет химические явления и процессы, протекающие в организме на молекулярном уровне, пользуется физическим и химическим оборудованием, использует измерительное оборудование при выполнении биохимических исследований, оформляет отчетную документацию по экспериментальным данным, работает с лабораторной посудой.	**5**	Устный опрос Тестирование Контрольная работа
		Знать – магистральные пути метаболизма белков, аминокислот, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов и основные нарушения их метаболизма в организме человека, основы биоэнергетики клетки. **Уметь** – определять содержание некоторых	**Продвинутый**	анализирует магистральные пути метаболизма белков, аминокислот, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, анализирует основные нарушения метаболизма веществ в организме человека, дает обоснование процессам биоэнергетики в клетке, определяет содержание компонентов белкового, углеводного и липидного обмена в	**6**	Устный опрос Тестирование Контрольная работа

		компонентов белкового, углеводного и липидного обмена в крови и биохимических жидкостях; – определять количество белковых фракций в крови.		крови и в моче, определять количество белковых фракций в крови разными методами, интерпретирует результаты анализа лекарственных средств, пользуется справочной и научной литературой по биохимии, выбирает нужную справочную и научную литературу; находит необходимую информацию и интерпретирует ее; делает выводы.		
		Владеть – навыками интерпретации и оценки результатов анализа лекарственных средств; – навыком работы со справочной и научной литературой по биохимии: вести ее поиск, получать необходимую информацию и интерпретировать ее, делать выводы, заключения для решения профессиональных задач.				

Название компетенции ПК-10: ***«Способность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов»***

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
5	**Фармацевтическая химия**	**Знать** – правила техники безопасности работы в химической лаборатории; – основные научные аналитические и химические понятия; – деление видов анализов на физические, химические, физико-химические и др. – содержание и сравнительную характеристику методов анализа; – оборудование и реактивы для проведения анализа ЛС.	**Пороговый**	Воспроизводит термины. Формулирует основные понятия. Описывает свойства и выделяет особенности разных методов анализа. Знает общие показатели качества ЛС. Составляет перечень оборудования и реактивов для лабораторной работы.	**5, 6, 7, 8, 9**	Проблемно-ориентированные задачи. Текущий контроль. Рубежный контроль. Экзамен.
		Уметь – реализовать анализ ЛС в соответствии с их формой по НД; – определять общие показатели качества ЛВ: растворимость, температуры кипения, затвердевания, плавления, плотность, кислотность и щелочность, прозрачность, цветность, золу, потерю в массе при высушивании; – проводить установление подлинности ЛВ по реакциям на их структурные фрагменты.				
		Владеть – навыками определения перечня оборудования и реактивов, необходимых для аналитической деятельности; – навыками работы с химической посудой и простей-				

		шими приборами.				
		Знать – общую характеристику стандартов на ЛС (требования, нормы и методы контроля); – наименования аналитических сигналов в различных методах анализа, – критерии фармакопейного анализа (избирательность, чувствительность, точность, время анализа, трудоемкость, доступность реактивов). **Уметь** – осуществлять контроль качества лекарственных средств в соответствии с законодательными и нормативными документами; – устанавливать количественное содержание ЛВ в субстанции и лекарственных формах титриметрическими методами; – устанавливать подлинность ЛС с помощью инструментальных методов (поляриметрия, УФ- и ИК-спектроскопия, ГЖХ и ВЭЖХ, атомно-адсорбционная спектроскопия, масс-спектроскопия). – устанавливать количественное содержание ЛВ в субстанции и лекарственных формах физико-химическими методами; – проводить испытания на чистоту ЛВ и устанавливать пределы содержания примесей химическими и физико-химическими методами. **Владеть** – навыками применения химических, физических, физико-химических методов; – навыками приготовления растворов реактивов, титрантов и индикаторов в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи.	**Продвинутый**	Проводит анализ ЛС и объясняет наблюдаемые явления. Оценивает значимость полученных экспериментальных данных и ошибок. Выявляет взаимосвязь между структурой и свойствами. Использует справочную литературу, математические методы расчета и графического определения физико-химических величин		Проблемно-ориентированные задачи. Текущий контроль. Рубежный контроль. Экзамен.

		Знать – зависимость между измеряемой величиной аналитического сигнала и получением конечного результата испытания; – требования к написанию стандартов качества на ЛС; – сравнительную характеристику физических, химических и инструментальных методов анализа; – основные метрологические характеристики средств измерений, используемых в различных методах. **Уметь** – проводить необходимые расчеты по величинам аналитических сигналов в различных методах анализа; – организовывать и выполнять анализ лекарственных средств с использованием современных физических, химических и физико-химических методов; – оценивать качество ЛС по полученным результатам анализа; **Владеть** – навыками интерпретации и оценивания результата анализа; – навыками сравнения различных методов анализа по основным оценочным критериям; – унификацией, оптимизацией и стандартизацией испытаний.	**Высокий**	Анализирует получаемые результаты. Сравнивает лабораторные методы. Предлагает план проведения исследования. Формулирует выводы. Оценивает соответствие полученных данных теоретическим прогнозам.		Проблемно-ориентированные задачи. Текущий контроль. Рубежный контроль. Экзамен.

Название компетенции ПК-10: «*Способность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов*»

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
6	**Фармацевтическая биохимия Б 1.В 6.**	**Знать** – химическую природу и роль основных биомолекул, химические явления и процессы, протекающие в организме на молекулярном уровне. **Уметь** – пользоваться физическим, химическим оборудованием; – использовать измерительное оборудование при выполнении биохимических исследований; – оформлять отчетную документацию по экспериментальным данным. **Владеть** – навыками работы с лабораторной посудой.	**Пороговый**	Определяет химическую природу аминокислот, белков, липидов углеводов, называет роль аминокислот, белков, липидов углеводов, перечисляет химические явления и процессы, протекающие в организме на молекулярном уровне, пользуется физическим и химическим оборудованием, использует измерительное оборудование при выполнении биохимических исследований, оформляет отчетную документацию по экспериментальным данным, работает с лабораторной посудой.	**5**	Устный опрос Тестирование Контрольная работа
		Знать – магистральные пути метаболизма белков, аминокислот, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов и основные нарушения их метаболизма в организме человека, основы биоэнергетики клетки. **Уметь** – определять содержание некоторых	**Продвинутый**	анализирует магистральные пути метаболизма белков, аминокислот, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов, анализирует основные нарушения метаболизма веществ в организме человека, дает обоснование процессам биоэнергетики в клетке, определяет содержание компонентов белкового, углеводного и липидного обмена в	**6**	Устный опрос Тестирование Контрольная работа

		компонентов белкового, углеводного и липидного обмена в крови и биохимических жидкостях; – определять количество белковых фракций в крови.		крови и в моче, определять количество белковых фракций в крови разными методами, интерпретирует результаты анализа лекарственных средств, пользуется справочной и научной литературой по биохимии, выбирает нужную справочную и научную литературу; находит необходимую информацию и интерпретирует ее; делает выводы.		
		Владеть – навыками интерпретации и оценки результатов анализа лекарственных средств; – навыком работы со справочной и научной литературой по биохимии: вести ее поиск, получать необходимую информацию и интерпретировать ее, делать выводы, заключения для решения профессиональных задач.				

ПК-10 «Способность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов»

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
7	**Токсикологическая химия Б1.Б28.**	**Знать** - основные направления развития химико-токсикологического анализа и деятельности химико-токсикологических лабораторий, центров по лечению отравлений, бюро судебно-медицинской экспертизы, наркологических диспансеров. **Уметь** - интерпретировать результаты химико-токсикологического анализа с учетом процессов биотрансформации токсических веществ и возможностей аналитических методов исследования; - документировать проведение лабораторных и экспертных исследований, оформлять заключение эксперта. **Владеть** - основными принципами документирования химико-токсикологических исследований.	**Пороговый**	Формулирует особенности направлений химико-токсикологического анализа: судебно-химической экспертизы, клинического химико-токсикологического анализа и анализа при медицинском освидетельствовании. Воспроизводит термины и основные понятия. Интерпретирует результаты химико-токсикологического анализа, знает методы анализа. Документирует химико-токсикологические исследования.	**8**	Тестирование, письменная проверочная работа, заключение эксперта
		Знать - принципы обеспечения качества аналитической диагностики и судебной экспертизы; - основные закономерности распределения и превращения токсических веществ в организме человека (токсикокинетика, токсикодинамика), общую характеристику токсического действия. **Уметь** - самостоятельно проводить судебно-химические исследования вещественных доказательств на различные ток-	**Продвинутый**	Выделяет главные факторы, влияющие на качество аналитической диагностики и судебной экспертизы. Выявляет взаимосвязь между структурой вещества и особенностями его токсикокинетики и токсикодинамики. Проводит модельные эксперименты – судебно-химические исследования вещественных доказательств на токсические вещества.	**8,9**	Письменная проверочная работа, ситуационная задача, заключение эксперта

		сические вещества, применяя знания биохимической и аналитической токсикологии, используя комплекс современных биологических, физико-химических и химических методов анализа. **Владеть** - навыками использования экспрессных методов анализа для проведения аналитической диагностики наркомании, токсикомании, острых отравлений.		Оценивает значимость результатов, полученных при использовании экспрессных методов для проведения аналитической диагностики наркомании, токсикомании, острых отравлений.		
		Знать - классификацию наркотических средств, психотропных и других токсических веществ и их физико-химические характеристики. **Уметь** - осуществлять аналитическую диагностику острых интоксикаций с учетом особенностей химико-токсикологического анализа в условиях оказания неотложной медицинской помощи больным с острыми отравлениями; - проводить аналитическую диагностику наркотических средств, психотропных и других токсических веществ в биологических средах организма человека. **Владеть** - навыками использования химических, биологических, инструментальных методов анализа для идентификации и определения токсических веществ, наркотических средств и их метаболитов.	**Высокий**	Предлагает план проведения исследования при проведении аналитической диагностики острых интоксикаций и наркотических средств, психотропных и других токсических веществ в организме человека. Формулирует выводы по результатам исследования. Сравнивает возможности различных аналитических методов, применяемых в химико-токсикологическом анализе.	**9**	Заключение эксперта, контрольная работа

8	**ГИА**	**Знать** – зависимость между измеряемой величиной аналитического сигнала и получением конечного результата испытания; – требования к написанию стандартов качества на ЛС; – сравнительную характеристику физиче-	**Высокий**	Способен проводить анализ лекарственных средств	**10**	**ГИА**

		ских, химических и инструментальных методов анализа; – основные метрологические характеристики средств измерений, используемых в различных методах.				
		Уметь – проводить необходимые расчеты по величинам аналитических сигналов в различных методах анализа; – организовывать и выполнять анализ лекарственных средств с использованием современных физических, химических и физико-химических методов; – оценивать качество ЛС по полученным результатам анализа;				
		Владеть – навыками интерпретации и оценивания результата анализа; – навыками сравнения различных методов анализа по основным оценочным критериям; – унификацией, оптимизацией и стандартизацией испытаний.				

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-11. Способность к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.
Под компетенцией «Способность к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК - 11) понимается:
- знание методики проведения экспертиз;
- способностью к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов;

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Способность к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК - 11)» определена как профессиональная в ФГОС ВО и направлена на формирование профессионального мышления, готовности к работе в условиях фармацевтических организаций. Является основой для формирования Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

4. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ПК-11	Способность к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов	Способность к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

Название компетенции (или ее части(ей)): *ПК-11 «Способность к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов»*

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	**Клиническая фармакология (Б.1.Б.20)**	**Знать** клинико-фармакологическую характеристику лекарственных препаратов с указанием наименований и количественного состава действующих веществ.	**Пороговый**	Владеет принципами экспертизы документов, представленных для определения возможности рассматривать лекарственный препарат для медицинского применения при осуществлении государственной регистрации в качестве орфанного лекарственного препарата.	**7**	Комплект тестовых заданий, тем для рефератов.
		Уметь составлять план проведения экспертизы, определять задачи исследования.				
		Владеть методикой проведения экспертизы отношения ожидаемой пользы к возможному риску применения лекарственного препарата.				
		Знать фармакотерапевтическую группу лекарственного препарата, лекарственную форму, фармакодинамику и фармакокинетику, дозировку, способы введения и применения, срок годности лекарственного препарата для медицинского применения.	**Продвинутый**	Владеет методами контроля качества лекарственного средства и качества представленных образцов лекарственного средства с использованием этих методов.	**7**	
		Уметь проводить полное исследование представленных объектов, материалов, давать обосно-				

		ванное и объективное заключение по поставленным вопросам при проведении экспертизы лекарственного средства.				
		Владеть навыками применения методов контроля качества лекарственного средства и качества представленных образцов лекарственного средства.				
		Знать основы формулярной системы (формулярный список, формулярную статью) и принципы биофармацевтических исследований лекарственных средств.	**Высокий**	Формулирует и анализирует результаты биофармацевтических исследований лекарственного средства для медицинского применения в соответствии с международной системой требований и стандартов.	**7**	
		Уметь составлять протокол клинического исследования, учитывая критерии включения и исключения (пол, возраст, определенное заболевание, степень его тяжести).				
		Владеть методикой оценки возможных нежелательных реакций при применении лекарственного препарата для медицинского применения, симптомов передозировки лекарственных средств.				

Название компетенции: «Способность к участию в экспертизах, предусмотренных при регистрации лекарственных препаратов»

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
2	**Основы доказательной медицины / Клиническая эпидемиология**	**Знать** термины, используемые в доказательной медицине; клинико-фармакологические свойства лекарственных средств, применяемых при наиболее распространенных заболеваниях; методологические стандарты при проведении испытаний методов лечения и оценки их эффективности; требования в отношении описания структуры и представления результатов клинических исследований.	**Пороговый**	Излагает историю предмет, цель и задачи, область применения доказательной медицины, использует систематический обзор и мета-анализ для объективного представления медицинской информации	**7**	Устный опрос, тестовый контроль, вопросы для собеседования
		Уметь на основе знаний принципов доказательной медицины, проводить критическую оценку представления данных и их клинической значимости.				
		Владеть навыками использования преимуществ мета-анализа и систематического обзора для объективного представления медицинской информации. Формулировать конкретные вопросы, искать источники научной информации, оценивать ее или использовать уже проверенную и применять на практике.				
		Знать количественные характеристики представления результатов исследований эффективности и безопасности лекарственных средств, на основе методологии доказательной медицины; практическую ценность систематических обзоров и мета-анализов, принципы отбора клинических исследова-	**Продвинутый**	Определяет практическую ценность систематических обзоров и мета-анализов, перечисляет принципы отбора клинических	**7**	

		ний для проведения мета-анализа, методологическое качество мета-анализа		исследований для проведения мета-анализа, критически относится к клинической информации, отличает рекламу от истинной эффективности вмешательств, может проводить поиск литературы, основанной на принципах доказательной медицины		
		Уметь оценивать достоверность доказательных данных, их клиническую значимость, отличать рекламу от истинной эффективности вмешательств				
		Владеть стратегией поиска литературы, основанной на принципах доказательной медицины; навыками критического отношения к своей деятельности и научной информации.				
		Знать классификацию шкал уровня доказательности медицинских вмешательств, размер и степень эффектов вмешательств, точность оценки эффекта (оцениваемую доверительным интервалов); алгоритм принятия оптимального решения для выбора лекарственного препарата, обеспечивающего клинически и экономически эффективное и безопасное лечение; основные положения формулярной системы, методологию отбора и перспективы для включения лекарственных средств в формуляр.	**Высокий**	Использует классификацию шкал уровня доказательности медицинских вмешательств, размер и степень эффектов вмешательств при представлении медицинской информации, использует основные инструменты доказательной медицины: клинические рекомендации, протоколы, формуляры. представляет информацию с учетом влияния вмешательств на клинически важные исходы болезни, использует	**7**	
		Уметь представлять информацию с учетом влияния вмешательств на клинически важные исходы болезни; использовать основные инструменты доказательной медицины: клинические рекомендации, протоколы, формуляры.				
		Владеть методологией представления медицинской информации как баланс положительных и отрицательных исходов, представлять сведения, насколько они эффек-				

		тивны в цифровом выражении; использовать формуляр в стандартах лечения.		алгоритм расчета параметров для представления эффектов вмешательства, использует формуляр в стандартах лечения.		

3	**ГИА**	**Знать** принципы биофармацевтических исследований лекарственных средств. **Уметь** составлять протокол клинического исследования **Владеть** методикой оценки возможных нежелательных реакций при применении лекарственного препарата	**Высокий**	Формулирует и анализирует результаты биофармацевтических исследований лекарственного средства	**10**	**ГИА**

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-12. Способность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.
Под компетенцией «Способность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК - 12) понимается:
- знание методики проведения контроля качества ЛС;
- Способность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций;

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Способность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК - 12)» определена как профессиональная в ФГОС ВО и направлена на формирование профессионального мышления, готовности к работе в условиях фармацевтических организаций. Является основой для формирования Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ПК-12	Способность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	Способность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций

Название компетенции ПК-12: ***«Способность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций»***

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1	**Фармацевтическая химия**	**Знать** – правила техники безопасности работы в химической лаборатории; – общие методы оценки качества лекарственных средств (ЛС); – основные этапы фармацевтического анализа; – оборудование и реактивы для проведения анализа ЛС. **Уметь** – проводить реакции на катионы, анионы в препаратах неорганической природы и функциональный анализ в ЛС с органической структурой. **Владеть** – навыком использования нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач; – навыком определения способов отбора проб для входного контроля ЛС в соответствии с действующими требованиями.	**Пороговый**	Воспроизводит термины. Формулирует основные понятия. Описывает свойства и выделяет особенности разных методов анализа. Знает общие показатели качества ЛС. Проводит общие и специфические реакции на отдельные катионы, анионы и функциональные группы.	**5, 6, 7, 8, 9.**	Проблемно-ориентированные задачи. Текущий контроль. Рубежный контроль. Экзамен.
		Знать – государственное регулирование контроля качества ЛС; – химические методы, положенные в основу	**Продвинутый**	Проводит анализ ЛС и объясняет наблюдаемые явления.		Проблемно-ориентированные задачи.

		качественного анализа ЛС; – основные структурные фрагменты ЛВ, по которым проводится идентификация неорганических и органических ЛВ; – общие и специфические реакции на отдельные катионы, анионы и функциональные группы. – химические методы, положенные в основу количественного анализа ЛС; – уравнения химических реакций, проходящих при кислотно-основном, окислительно-восстановительном, осадительном, комплексонометрическом титровании. – принципы, положенные в основу физико-химических методов анализа ЛС.		Оценивает значимость полученных экспериментальных данных и ошибок. Выявляет взаимосвязь между структурой и свойствами. Использует справочную литературу при определении физических констант.		Текущий контроль. Рубежный контроль. Экзамен.
		Уметь – определять общие показатели качества ЛВ: растворимость, температуру плавления, плотность, кислотность и щелочность, прозрачность, цветность, золу, потерю в массе при высушивании.				
		Владеть – навыком проводить анализ ЛС с помощью физических, химических и физико-химических методов в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи.				
		Знать – основные виды погрешностей при проведении анализов; – валидационную оценку методик качественного и количественного анализа; – возможность использования метода анализа в зависимости от способа получения ЛС, исходного сырья, структуры лекарственного	**Высокий**	Анализирует получаемые результаты. Сравнивает лабораторные методы. Предлагает план проведения исследования. Формулирует выводы.		Проблемно-ориентированные задачи. Текущий контроль. Рубежный контроль. Экзамен.

		вещества (ЛВ), физико-химических процессов, которые могут происходить во время хранения и обращения ЛС; – правила проведения контроля качества лекарственных средств на производстве (промышленные предприятия и аптечные организации).		Оценивает соответствие полученных данных теоретическим прогнозам.		
		Уметь – **у**станавливать количественное содержание ЛВ в субстанции и лекарственных формах титриметрическими методами; – устанавливать количественное содержание ЛВ в субстанции и лекарственных формах физико-химическими методами; – готовить реактивы, эталонные, титрованные и испытательные растворы, проводить их контроль.				
		Владеть – важнейшими навыками организации и обеспечения контроля качества ЛС в условиях аптечных организаций и фармацевтических предприятий. – интерпретировать и оценивать результаты анализа лекарственных средств.				

2	**Контроль качества лекарственных средств Б.2. Б.7**	**Знать** – основные виды погрешностей при проведении анализов; – валидационную оценку методик качественного и количественного анализа; – возможность использования метода анализа в зависимости от способа получения ЛС, исходного сырья, структуры лекарственного	**Высокий**	Анализирует получаемые результаты. Сравнивает лабораторные методы. Предлагает план проведения исследования. Формулирует выводы.		Проблемно-ориентированные задачи. Текущий контроль. Рубежный контроль. Экзамен.

		вещества (ЛВ), физико-химических процессов, которые могут происходить во время хранения и обращения ЛС; – правила проведения контроля качества лекарственных средств на производстве (промышленные предприятия и аптечные организации).		Оценивает соответствие полученных данных теоретическим прогнозам.		
		Уметь – **у**станавливать количественное содержание ЛВ в субстанции и лекарственных формах титриметрическими методами; – устанавливать количественное содержание ЛВ в субстанции и лекарственных формах физико-химическими методами; – готовить реактивы, эталонные, титрованные и испытательные растворы, проводить их контроль.				
		Владеть – важнейшими навыками организации и обеспечения контроля качества ЛС в условиях аптечных организаций и фармацевтических предприятий. – интерпретировать и оценивать результаты анализа лекарственных средств.				

3	**ГИА**	**Знать:** правила проведения контроля качества лекарственных средств на производстве (промышленные предприятия и аптечные организации).	**Высокий**	Предлагает план проведения исследования	**10**	**ГИА**
		Уметь: устанавливать количественное содержание ЛВ в субстанции и лекарственных формах титриметрическими методами				

		Владеть: важнейшими навыками организации и обеспечения контроля качества ЛС в условиях аптечных организаций и фармацевтических предприятий.				

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-13. Способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата (ПК - 13) понимается:

- оказание консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата;
- знание основных аспектов применения лекарственных препаратов;

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата (ПК - 13)» определена как профессиональная в ФГОС ВО и направлена на формирование профессионального мышления, готовности к работе в условиях фармацевтических организаций. Является основой для формирования Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ПК-13	Способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата	Способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата

ПК 13 «Способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата**»**

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1	**Фармакология Б.1Б.19**	**Знать:** -Основные этапы и направления развития фармакологии, -Объективные связи фармакологии с другими гуманитарными, медико-биологическими и клиническими дисциплинами, - Медико-биологические и социальные аспекты применения фармакологических средств и ряда психоактивных препаратов. **Уметь:** - Анализировать фармакологические эффекты препаратов, исходя из знания групповой принадлежности лекарственного средства. - Анализируя фармакодинамику и фармакокинетику препаратов, обосновывать показания к применению лекарственных средства и основные побочные эффекты. -Анализировать опасность немедицинского применения	**Пороговый**	-Описывает основные этапы и направления развития фармакологии -Представляет и определяет значение фармакологи для фармакотерапии различных заболеваний детей и взрослых. -Называет основные фармакологические эффекты препаратов, определяя их групповую принадлежность. -Формулирует показания к назначению препаратов, описывает возможные побочные эффекты. -Представляет опасность немедицинского применения лекарственных препаратов в т.ч. и психоактивных.	**5, 6 семестры**	Текущий контроль Рубежный контроль (контрольная работа) Экзамен

		ряда лекарственных средств в т.ч. и психоактивных препаратов. **Владеть:** -Навыками проведения бесед с пациентами о правилах приема лекарственных препаратов, возможных побочных эффектах, здоровом образе жизни.				
		Знать: -Медико-биологические и социальные аспекты применения фармакологических средств, в том числе - психоактивных препаратов. - Влияние на организм психоактивных соединений. **Уметь:** - Выделять наиболее существенные признаки, свойства лекарственных препаратов, исходя из знания групповой принадлежности лекарственного средства (класс, разряд, группа, подгруппа). - Обосновать показания к применению лекарственных средства и основные побочные эффекты, анализируя фармакодинамику и фармакокинетику препаратов. .-Анализировать фармаколо-	**Продвинутый**	-Выявляет взаимосвязь между механизмом действия препарата и его фармакологическими свойствами. -Связывает и объясняет особенности фармакодинамики и фармакокинетики препаратов с особенностями их химического строения -Применяет знание фармакологических свойств препаратов для обоснования рациональной фармакотерапии - Оценивает риск возникновения побочных эффектов препаратов - Объясняет симптомы интоксикации психоактивными препаратами: этанолом, никотином, опиоидами, амфе-	**5, 6 семестры**	Рубежный контроль (контрольная работа) Экзамен

		гические эффекты препаратов, опираясь на знание особенностей их химического строения. -Опираясь на знание механизма действия препарата, анализировать его фармакологические свойства. - Прогнозировать развитие побочных эффектов лекарственных средств, определять группу риска и сформулировать противопоказания к назначению лекарственного средства. -Оценить симптомы интоксикации психотропными препаратами		тамином, кокаином, каннабиоидами, барбитуратами, транквилизаторами. Определяет специфические антагонисты.		
		Владеть: -Навыками подбора синонимов и аналогов лекарственных препаратов, умением проводить просветительскую работу среди врачей и населения по пропаганде здорового образа жизни. -Навыками организации бесед, круглых столов.				
				.		

Название компетенции (или ее части (ей)): *ПК-13 «Способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата»*

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
2	**Клиническая фармакология (Б.1.Б.20)**	**Знать** основные составные части клинической фармакологии: фармакокинетику, фармакодинамику, фармакогенетику, фармакоэкономику, фармакоэпидемиологию. **Уметь** оценить фармакокинетические показатели лекарственных средств, их фармакодинамические параметры, особенности взаимодействия при комбинированной фармакотерапии и изменения при нарушении функций различных органов и систем. **Владеть** основными принципами выбора эффективных, безопасных лекарственных средств с позиций доказательной медицины.	**Пороговый**	Перечисляет основные разделы клинической фармакологии, дает их определение, формулирует цели и задачи дисциплины.	**7**	Комплект тестовых заданий, тем для рефератов.
		Знать основные закономерности распределения и превращения ЛС веществ в организме человека, фармакогенетические особенности лежащие в основе развития побочных эффектов ЛС. **Уметь** применять полученные знания для обоснования выбора ЛС, прогнозировать возможность развития побочных эффектов, оценить рациональность взаимодействия ЛС.	**Продвинутый**	Выявляет основные нежелательные эффекты основных лекарственных средств, проводит мероприятия по их профилактике.	**7**	

		Владеть навыками выбора и обоснования клинико-фармакологического подхода проведения рациональной фармакотерапии в конкретной клинической ситуации.				
		Знать клинико - фармакологическую характеристику основных групп ЛС, виды и механизмы развития побочных и нежелательных проявлений действия ЛС.	**Высокий**	Проводит коррекцию основных нежелательных эффектов, оценивает протоколы клинических исследований с целью проведения рациональной фармакотерапии.	**7**	
		Уметь осуществлять выбор лекарственных средств в конкретной клинической ситуации, проводить оценку потенциальной возможности развития побочных эффектов.				
		Владеть практическими навыками и умением для проведения индивидуализированной фармакотерапии путем выбора эффективных, безопасных лекарственных средств.				

Название компетенции: ПК-13 Способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
3	**Основы фитотерапии Б.1. В.7**	**Знать** показания и противопоказания к назначению лекарственных средств растительного происхождения **Уметь** составлять схему лечения и профилактики с применением фитопрепаратов **Владеть** методиками составления индивидуальных прописей	**Пороговый**	Дает определение основным терминам и понятиям фитотерапии. Знает основные положения и принципы фитотерапии, а также показания и противопоказания к назначению фитотерапии. Умеет диагностировать лекарственные растения по гербарным образцам.	**8**	**Коллоквиум, Проблемно-ориентированная (ситуационная) задача**
		Знать виды лекарственного растительного сырья и препаратов на его основе. Знать основные показания к назначению и способы применения лекарственных рас-	**Продвинутый**	Составляет план лечения пациента с применением готовых лекарственных препаратов растительного происхождения, с учетом его основного заболевания, а также инди-	**8**	**Коллоквиум, Проблемно-ориентированная (ситуационная) задача**

		тений. **Уметь** принимать решение о назначение фитопрепаратов с учетом индивидуального подхода к пациенту **Владеть** методами диагностики лекарственного растительного сырья в сборе		видуальных особенностей организма. Умеет диагностировать лекарственное растительное сырье в сборе.		
		Знать фитохимический состав лекарственных растений, а также основные группы биологически активных соединений и пути их применения	**Высокий**	Составляет план лечения пациента с применением индивидуальных прописей сборов лекарственного растительного сырья. Знает основные группы биологически активных соединений, содержащиеся в лекарственном растительном сырье и пути их применения (выбор компонентов, лекарственной формы, дозировки, пути введения) в медицинской практике.	**8**	**Коллоквиум, Проблемно-ориентированная (ситуационная) задача**
		Уметь составлять индивидуальные прописи сборов лекарственного растительного сырья. Обосновывать рациональные пути использования лекарственного растительного сырья в зависимости от содержащихся в них биологически активных соедине-				

		ний. **Владеть** методикой приготовления водных извлечений из лекарственного растительного сырья.				

ПК-13 ***«Способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата».***

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
4	**Формулярная система лекарственного обеспечения (Б.1 В.ДВ.4)**	**Знать** источники информации, используемые при составлении формулярных списков и справочников, значение информации в профессиональной деятельности провизора.	**Пороговый**	Перечисляет источники информации о лекарственных средствах, сообщает результаты поиска по заданным параметрам об эффективности и безопасности лекарственных средств	9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.
		Уметь вести поиск информации о лекарственных средствах, пользоваться источниками фармацевтической и медицинской информации, о принадлежности лекарственных средств к определенной фармакотерапевтической группе и возможностях замены одного препарата другим.				
		Владеть навыком самостоятельной работы с первоисточниками, учебной, справочной литературой, навыком систематизации информации и использования ее в фармацевтической деятельности; навыком публичной речи. работы с информацией, полученной из различных источников.				
		Знать методы анализа и сбора информации**.** понятие «качество жизни», рейтинговую шкалу и ее значение в оценке состояния здоровья.	**Продвинутый**	Применяет отечественные и зарубежные базы данных для получения информации о лекарственных	9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий.
		Уметь пользоваться информацией в				

		базах данных о лекарственных средствах (PubMed, Кокрановская библиотека), информировать медицинских, фармацевтических работников и население об экономической эффективности и экономической доступности лекарственных препаратов, исходя из реалий современной системы здравоохранения, имеющегося бюджета и уровня развития экономики страны.		средствах, соотносит полученные результаты и информирует население и врачей об эффективности и безопасности лекарственных средств.		Рубежный контроль.
		Владеть навыком письменного изложения предметного материала, навыками предоставления результатов фармакоэкономических исследований в виде «ключевых сообщений».				
		Знать алгоритм исследования качества жизни пациента, принципы рационального использования лекарственных средств, понятие «мета-анализ», уровни доказательности клинических исследований.	**Высокий**	Анализирует и определяет уровень доказательности клинических исследований, составляет обзоры по эффективности и безопасности лекарственных средств, проводит публичные выступления для врачей**.**	9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.
		Уметь анализировать и редактировать тексты профессионального содержания, вести научную дискуссию и полемику.				
		Владеть навыками использования информации о применении лекарственных средств в своей фармацевтической деятельности и общении с медицинскими работниками и пациентами; навыками публичной речи, аргументации.				

ПК-13 *«Способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата».*

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формиро-вания компетенции (семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
5	**Фармацевтическая информация (Б.1 Б.31)**	**Знать** источники информации, используемые при составлении формулярных списков и справочников, значение информации в профессиональной деятельности провизора.	**Пороговый**	Перечисляет источники информации о лекарственных средствах, сообщает результаты поиска по заданным параметрам об эффективности и безопасности лекарственных средств	9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.
		Уметь вести поиск информации о лекарственных средствах, пользоваться источниками фармацевтической и медицинской информации, о принадлежности лекарственных средств к определенной фармакотерапевтической группе и возможностях замены одного препарата другим.				
		Владеть навыком самостоятельной работы с первоисточниками, учебной, справочной литературой, навыком систематизации информации и использования ее в фармацевтической деятельности; навыком публичной речи. работы с информацией, полученной из различных источников.				
		Знать методы анализа и сбора информации**.** понятие «качество жиз-	**Продвинутый**	Применяет отечественные и зарубеж-	9	Текущий контроль.

		ни», рейтинговую шкалу и ее значение в оценке состояния здоровья.		ные базы данных для получения информации о лекарственных средствах, соотносит полученные результаты и информирует население и врачей об эффективности и безопасности лекарственных средств.		Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.
		Уметь пользоваться информацией в базах данных о лекарственных средствах (PubMed, Кокрановская библиотека), информировать медицинских, фармацевтических работников и население об экономической эффективности и экономической доступности лекарственных препаратов, исходя из реалий современной системы здравоохранения, имеющегося бюджета и уровня развития экономики страны.				
		Владеть навыком письменного изложения предметного материала, навыками предоставления результатов фармакоэкономических исследований в виде «ключевых сообщений».				
		Знать алгоритм исследования качества жизни пациента, принципы рационального использования лекарственных средств, понятие «метаанализ», уровни доказательности клинических исследований.	**Высокий**	Анализирует и определяет уровень доказательности клинических исследований, составляет обзоры по эффективности и безопасности лекарственных средств, проводит публичные выступления для врачей**.**	9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.
		Уметь анализировать и редактировать тексты профессионального содержания, вести научную дискуссию и полемику.				
		Владеть навыками использования информации о применении лекарственных средств в своей фармацев-				

		тической деятельности и общении с медицинскими работниками и пациентами; навыками публичной речи, аргументации.				

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИЙ

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

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Готовность к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности (ПК - 14) понимается:

- Готовность к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни;
- Готовность к проведению информационно-просветительской работы по безопасности жизнедеятельности

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Готовность к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности (ПК - 14» определена как профессиональная в ФГОС ВО и направлена на формирование профессионального мышления, готовности к работе в условиях фармацевтических организаций. Является основой для формирования Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ПК-14	Готовность к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности	1. Готовность к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни; 2. Готовность к проведению информационно-просветительской работы по безопасности жизнедеятельности

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформиро-ванности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	**2**	**3**	**4**	5	**6**	7
1	**Общая гигиена Б.1.Б.23**	**Знать** масштабы проблемы гигиены аптечных учреждений, знает документацию, регламентирующий санитарный режим в аптечных учреждениях	**Пороговый**	Знает о санитарном режиме в аптечных учреждениях Умеет проводить отбор проб на гигиенический анализ	**4**	Тесты, вопросы для собеседования Промежуточная аттестация
		Уметь проводить различные виды гигиенических проб в аптечных учреждениях				
		Владеть методами и способами отбора проб				

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
2.	**Физическая культура Б.1.Б.60**	**Знать** методику воспитания физических качеств. Правила построения и нормирования нагрузки при самостоятельных занятиях.	**Пороговый**	Дает определения основным понятиям «физическая культура», «физическое воспитание», «спорт», «физическая рекреация», «физическая реабилитация». Определяет специфические термины и понятия физиче-	**1-2**	Тест
		Уметь использовать средства физической культуры. Дозировать нагрузку при оздоровительных и самостоятельных занятиях				

		физическими упражнениями. **Владеть** Усвоением профессионально-прикладных навыков определения физического развития и работоспособности организма		ской культуры.		
		Знать особенности воздействия упражнений циклического и ациклического характера на организм человека. Физиологические механизмы утомления и восстановления. **Уметь** оценивать объем и интенсивность физической нагрузки с учетом возраста и состояния здоровья. Определять режимы двигательной активности для укрепления сердечно-сосудистой, мышечной и дыхательной систем. **Владеть** техникой изучаемых физических упражнений. Навыками по использованию средств физической культуры в оздоровительных целях, в профессионально-прикладной подготовке и физкультурно-спортивной деятельности.	**Продвинутый**	Применяет методы и средства физической культуры в сохранении и укреплении здоровья. Связывает компоненты профессиональной направленности физической культуры личности.	**1-2**	Практико-ориентированные задания
		Знать правила и методику составления комплексов гигиенической гимнастики и общеразвивающих упражнений. Направленность профессионально-прикладной физической подготовки врача общей практики. **Уметь** пользоваться врачебно-педагогическими тестами для определения работоспособности организма.	**Высокий**	Разрабатывает комплексы профессионально- прикладной физической культуры для формирования необходимых физических качеств, двигательных умений и навыков применительно к избранной профессии.	**4**	Практическое задание

		Составлять комплексы упражнений для профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата.				
		Владеть самостоятельным еженедельным выполнением рекомендуемого объема физических нагрузок. Овладение учебным материалом выполнения контрольных нормативов в условиях соревнований.				

ПК-14(2) - "Готовность к проведению информационно-просветительской работы по безопасности жизнедеятельности"

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
3.	**Безопасность жизнедеятельности медицина катастроф (Б.1 Б.22)**	**Знать** основы организации и проведения информационно-просветительской деятельности по устранению факторов риска в чрезвычайных ситуациях, при катастрофах мирного и военного времени.	**Пороговый**	Дает определения основным понятиям, дает характеристику основным методам проведения информационно-просветительской деятельности по оценке и устранению факторов риска в чрезвычайных ситуациях.	**4**	Тестовые задания**,** опрос,
		Уметь довести информацию об опасных и вредных факторах среды обитания, ЧС, влияющих на безопасность жизнедеятельности населения, информацию о методах защиты или снижении воздействия неблагоприятных факторов				
		Владеть культурой комплексной (профессиональной) безопасности; навыками организации и проведения информационно-просветительской деятельности по устранению факторов риска в чрезвычайных ситуациях				

ПК-14 «Готовность к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности.

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
4	**Фармацевтическая информация (Б.1 Б.31)**	**Знать** понятие формулярной системы, ее значение в рациональном использовании лекарственных средств, концепцию основных лекарств, организационно-методические основы формулярного процесса, состав и задачи формулярных комиссий, основные юридические и этические аспекты применения лекарственных средств; виды затрат в фармакоэкономике; методы фармакоэкономического анализа.	**Пороговый**	Дает определение формулярной системе, знает основные термины, формулирует значение формулярной системы, дает характеристику типам формуляров, основным процессам, необходимым для разработки формулярных списков и перечней, знает методы оценки затрат при проведении терапии.	9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.
		Уметь читать АТХ-коды лекарственных средств, рассчитывать и оценивать затраты при проведении лекарственной терапии.				
		Владеть навыком использования принципов функционирования формулярной системы, принципов фармацевтической этики и деонтологии, навыками работы с информацией, полученной из различных источников.				

		Знать преимущества внедрения формулярного списка и справочника в терапевтический процесс, критерии отбора лекарственных средств для формирования формулярных списков и ограничительных перечней, методологию ABC и VEN- анализов. **Уметь** применять ABC и VEN – анализы для составления формулярного списка. **Владеть навыком** анализа потребления ЛС с использованием ABC и VEN- анализов для отбора ЛС в формулярный список.	**Продвинутый**	Объясняет и применяет принципы и критерии рационального отбора лекарственных средств в формулярные списки, проводит фармакоэкономические исследования.	9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.
		Знать программу мониторинга побочных реакций ЛС, параметры экономической оценки лекарственных средств и методик лечения, алгоритм исследования качества жизни пациента. **Уметь** дифференцированно выбирать лекарственные средства в формулярный список с помощью критериев отбора, проводить фармакоэкономический анализ оригинальных и генерических лекарственных препаратов. **Владеть** навыками дифференцированного выбора оптимального метода фармакоэкономического анализа для решения конкретной	**Высокий**	Анализирует достижения крупнейших цивилизаций в медицине и фармации. Оценивает их влияние на последующее развитие медицинской и фармацевтической науки и практики.	9	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.

		клинической задачи; навыками разработки программ контроля эффективности лекарственных средств с учетом результатов клинико-экономического анализа.				

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-15. Способность к применению основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.
Под компетенцией «Способность к применению основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях (ПК - 15) понимается:
- Способность к применению основных принципов управления в фармацевтической отрасли,
- Способность к применению основных принципов управления в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Способность к применению основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях (ПК - 15)» определена как профессиональная в ФГОС ВО и направлена на формирование профессионального мышления, готовности к работе в условиях фармацевтических организаций. Является основой для формирования Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ПК-15	Способность к применению основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях	Способность к применению основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

Название компетенции (или ее части (ей)): Способность к применению основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях (ПК-15).

1	2	3	4	5	6	7
1	**Управление и экономика фармации Б.1 Б.30**	**Знать***:* определение менеджмента, основные принципы, методы и виды менеджмента, одномерные стили управления	**Пороговый**	Знает принципы, методы и стили управления, основные этапы организационного проектирования, методы принятия управленческих решений, основные положения теории трудовой мотивации. Понимает значение применения в практической деятельности принципов и методов управления в целях повышения уровня фармацевтической помощи.	**7,8,9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Протежуточная аттестация**.**
		Уметь: объяснять отдельные принципы менеджмента, методы и виды; документально оформлять наем и увольнение работника.				
		Владеть: навыками выбора метода и вида системы менеджмента для организации в зависимости от осуществляемого вида деятельности.				
		Знать: принципы, методы и стили управления основными этапами организационного проектирования, методы принятия управленческих решений.	**Продвинутый**	Применяет теоретические знания принципов и методов управления в практической деятельности.	**7,8,9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Протежуточная аттестация**.**
		Уметь: объяснять методы управления социально-психологическими процессами в организации, представлять организационную структуру фармацевтической организации в зависимости от вида деятельности и организационно-правовой формы, регулировать трудовые отношения				
		Владеть: навыками выбора принципов и методов управления фармацевтической организацией в зависимости от вида деятельности и организационно-				

		правовой формы, регулировать трудовые отношения				
		Знать: принципы, методы и стили управления основными этапами организационного проектирования, методы принятия управленческих решений, основные теории трудовой мотивации и приемы воздействия на подчиненных	**Высокий**	Осуществляет анализ проблемных ситуаций. Возникающих в процессе практической деятельности, вырабатывает альтернативы их решения. Обобщает и выбирает лучшие управленческие решения на основе проведенного анализа. Оценивает эффективность управленческой деятельности.	**7,8,9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Протежуточная аттестация**.**
		Уметь: осуществлять организационное проектирование, отбор персонала, регулировать ситуации, связанные с нарушением трудового законодательства, управлять социально-психологическими процессами в коллективе, мотивировать работников к трудовой деятельности				
		Владеть: навыками использования оптимальных принципов и методов управления аптечной организацией в конкретных условиях осуществления фармацевтической деятельности				

Название компетенции (или ее части (ей): Способность к применению основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях (ПК-15).

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
2	**Производственная практика: Управление и экономика аптечных учреждений (на 5 курсе) (Б.2 Б.8)**	**Знать***:* принципы нормативно-правового регулирования оборота ЛП на фармацевтическом рынке РФ, принципы составления документов внешней отчетности фармацевтического предприятия; принципы планирования и анализа деятельности фармацевтических предприятий и организаций	**Пороговый**	Знает принципы, методы и стили управления, методы принятия управленческих решений. Понимает значение применения в практической деятельности принципов и методов управления в целях повышения уровня фармацевтической помощи.	**10**	Текущий контроль. Выполнение самостоятельных заданий. Рубежный контроль. Промежуточная аттестация.
		Уметь: организовывать работу аптеки по отпуску лекарственных средств и других фармацевтических товаров населению и медицинским организациям; разрабатывать учетную политику фармацевтического предприятия; осуществлять работу по организации документального отражения всех этапов товародвижения в фармацевтических организациях; составлять документы внешней отчетности фармацевтического предприятия; осуществлять оперативно-технический учет товарно-материальных ценностей и их источников				
		Владеть: навыками разработки учетной политики фармацевтического предприятия; навыками оперативно-технического учета товарно-материальных ценностей и их источников				
		Знать: порядок нормативно-правового регулирования регистрации лекарственных средств; требования к организации функционирования аналитической лаборатории; принципы работы государственной системы контроля качества лекарственных средств, формы, методы и средства фармацевтической информации и	**Продвинутый**	Применяет теоретические знания принципов и методов управления и анализа основных экономических показате-	**10**	Текущий контроль. Выполнение самостоятельных

		рекламы **Уметь:** осуществлять планирование и анализ деятельности фармацевтических предприятий и организаций, организовать работу по отпуску лекарственных средств и других фармацевтических товаров конечным потребителям, анализировать качество информации о лекарственных средствах для специалистов и потребителей с учетом требований закона и этических норм **Владеть:** навыками анализа основных экономических показателей деятельности аптеки		лей в практической деятельности.		заданий. Рубежный контроль. Промежуточная аттестация.
		Знать: основные этапы организационного проектирования, методы принятия управленческих решений **Уметь:** осуществлять организационное проектирование, прогнозировать основные экономические показатели деятельности аптек, организовывать работу фармацевтических организаций по отпуску, хранению, уничтожению и учету различных групп лекарственных средств **Владеть:** навыками использования оптимальных принципов и методов управления аптечной организацией в конкретных условиях осуществления фармацевтической деятельности, навыками принятия управленческих решений, навыками организации работы фармацевтических предприятий и организаций, прогнозирования основных экономических показателей деятельности аптеки	**Высокий**	Осуществляет анализ проблемных ситуаций, возникающих в процессе практической деятельности, вырабатывает альтернативы их решения. Обобщает и выбирает лучшие управленческие решения на основе проведенного анализа. Оценивает эффективность управленческой деятельности.	**10**	Текущий контроль. Выполнение самостоятельных заданий. Рубежный контроль. Промежуточная аттестация.

3	**ГИА**	**Знать:** методы принятия управленческих решений	**Высокий**	Обобщает и выбирает лучшие управленческие решения на основе проведенного анализа	**10**	**ГИА**
		Уметь: осуществлять связанные с нарушением трудового законодательства, управлять социально-психологическими процессами в коллективе, мотивировать работников к трудовой деятельности				
		Владеть: навыками использования оптимальных принципов и методов управления аптечной организацией в конкретных условиях осуществления фармацевтической деятельности				

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-16. Способность к участию в организации деятельности фармацевтических организаций

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Способность к участию в организации деятельности фармацевтических организаций (ПК - 16) понимается:

- Способность к участию в организации деятельности фармацевтических организаций

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Способность к участию в организации деятельности фармацевтических организаций (ПК - 16)» определена как профессиональная в ФГОС ВО и направлена на формирование профессионального мышления, готовности к работе в условиях фармацевтических организаций. Является основой для формирования Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ПК-16	Способность к участию в организации деятельности фармацевтических организаций	Способность к участию в организации деятельности фармацевтических организаций

Название компетенции (или ее части (ей):
Способность к участию в организации деятельности фармацевтических организаций (ПК-16).

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1	**Учебная практика: фармацевтическая пропедевтическая (на 1 курсе) (Б.2 Б.1)**	**Знать***:* виды фармацевтических организаций оптовой и розничной торговли лекарственными препаратами и фармацевтическими товарами, основные задачи и функции.	**Пороговый**	Знает виды и этапы создания фармацевтической организации. Пони мает необходимость соблюдения законодательных, правовых и морально-этических норм в процессе осуществления фармацевтической деятельности.	**1**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Промежуточная аттестация.
		Уметь: объяснять задачи и функции фармацевтических организаций, выделять структурные подразделения, помещения, оборудование; понимать необходимость государственной регистрации организации и получения лицензии на осуществление фармацевтической деятельности.				
		Владеть: навыками выбора формы фармацевтической организации для осуществления конкретного вида фармацевтической деятельности				
		Знать: этапы создания фармацевтической организации, порядок государственной регистрации и лицензирования фармацевтической деятельности. виды контроля за фармацевтической и хозяйственно-финансовой деятельностью, основные законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие фармацевтическую деятельность, функции различных групп персонала аптек	**Продвинутый**	Осуществляет практическую деятельность с учетом законодательных, правовых и морально-этических норм, принятых в обществе.	**1**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Промежуточная аттестация.
		Уметь: объяснять процедуру государственной регистрации фармацевтической организации и лицензирования фармацевтической деятельности, определять и применять правила хранения различных групп лекарственных средств, объяснять должностные обязанности провизоров и фармацевтов в аптеках				

		Владеть: нормативными требованиями к организации фармацевтической деятельности, методами поиска и работы с законодательными и нормативными правовыми актами				
		Знать: этапы товародвижения и принципы их документального отражения в фармацевтических организациях, источники фармацевтической информации в аптеках.	**Высокий**	На основе анализа деятельности оценивает соответствие отдельных аспектов деятельности необходимым требованиям.	**1**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Промежуточная аттестация.
		Уметь: объяснять этапы товародвижения, анализировать соблюдение законодательных требований в фармацевтических организациях				
		Владеть: законодательными и нормативными требованиями по организации деятельности фармацевтических организаций розничной торговли лекарственными препаратами и другими фармацевтическими товарами; навыками сбора и обобщения информации по организации работы фармацевтических организаций				

Название компетенции (или ее части (ей): Способность к участию в организации деятельности фармацевтических организаций (ПК-16).

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
	Производственная практика: Управление и экономика аптечных учреждений (Б.2 Б.8)	**Знать***:* порядок отпуска лекарственных препаратов из аптечных организаций; механизм своевременного выявления лекарственных средств, пришедших в негодность, лекарственных средств с истекшим сроком годности, фальсифицированных и недоброкачественных лекарственных средств и изъятию их из обращения в целях дальнейшего уничтожения в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации; порядок организации перевозки лекарственных средств с учетом принципов транспортной логистики и соблюдения требований холодовой цепи	**Пороговый**	Знает принципы функционирования фармацевтических организаций. Понимает необходимость соблюдения законодательных, правовых и морально-этических норм в процессе осуществления фармацевтической деятельности.	**10**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Промежуточная аттестация.
		Уметь: осуществлять выявление лекарственных средств, пришедших в негодность, лекарственных средств с истекшим сроком годности, фальсифицированных и недоброкачественных лекарственных средств и изъятие их из обращения в целях дальнейшего уничтожения в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации; производить изъятие и отправку лекарственных средств, подлежащих уничтожению, на специализированное предприятие, имеющее лицензию на осуществление данного вида деятельности; участвовать в организации				

		Владеть: навыками работы по выявлению лекарственных средств, пришедших в негодность, лекарственных средств с истекшим сроком годности, фальсифицированных и недоброкачественных лекарственных средств и изъятию их из обращения; навыками отпуска лекарственных средств и других фармацевтических товаров конечным потребителям, навыками документального отражения всех этапов товародвижения в фармацевтических организациях				
		Знать: правила хранения и учета различных групп лекарственных средств, в том числе наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, формы, методы и средства фармацевтической информации и рекламы	**Продвинутый**	Осуществляет практическую деятельность с учетом законодательных, правовых и морально-этических норм, принятых в обществе.	**10**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Промежуточная аттестация.
		Уметь: организовывать работу по отпуску и хранению лекарственных средств и других фармацевтических товаров; готовить информационные материалы для различных категорий потребителей, осуществлять поиск фармацевтической информации с помощью современных информационно-поисковых систем				
		Владеть: навыками документального отражения всех этапов товародвижения в фармацевтических организациях; навыками организации и хранения лекарственных средств и других фармацевтических товаров, навыками поиска и отбора фармацевтической информации.				
		Знать: принципы планирования и анализа деятельности фармацевтических предприятий и организаций, порядок нормативно-правового регулирования регистрации лекарственных средств, принципы рационального подбора средств и методов фармацевтической информации и рекламы в зависимости от потребителя и конкретной ситуации	**Высокий**	На основе анализа вырабатывает генеральную стратегию дальнейшей деятельности. Оценивает соответствие отдельных аспектов деятельности необходимым требованиям.	**10**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. Промежуточная
		Уметь: осуществлять планирование и анализ деятельности фармацевтических предприятий и организаций; - оценивать качество средств информа-				

		ции и рекламы лекарственных препаратов				аттестация.
		Владеть: законодательными и нормативными требованиями по организации фармацевтической деятельности фармацевтических организаций оптовой и розничной торговли лекарственными препаратами и фармацевтическими товарами; законодательными и нормативными требованиями по контролю за деятельностью фармацевтических организаций; навыками поиска и отбора фармацевтической информации в информационно-поисковых системах для решения профессиональных задач				

Название компетенции (или ее части (ей)): Способность к участию в организации деятельности фармацевтических организаций (ПК-16).

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
3	**Производственная практика: Управление и экономика аптечных учреждений (Б.2 Б.8)**	**Знать***:* виды фармацевтических организаций оптовой и розничной торговли лекарственными препаратами и фармацевтическими товарами, основные задачи и функции.	**Пороговый**	Знает этапы создания фармацевтической организации. Порядок государственной регистрации и лицензирования фармацевтической деятельности. Пони мает необходимость соблюдения законодательных, правовых и морально-этических норм в процессе осуществления фармацевти-	**10**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. **Протежуточная аттестация.**
		Уметь: объяснять задачи и функции фармацевтических организаций, выделенные структурные подразделения, помещения , оборудование. Персонал; понимать необходимость государственной регистрации организации и получения лицензии на осуществление фармацевтической деятельности.				
		Владеть: навыками выбора формы фармацевтической организации для осуществления конкретного вида фармацевтической деятельности				

				ческой деятельности.		
		Знать: этапы создания фармацевтической организации, порядок государственной регистрации и лицензирования фармацевтической деятельности. виды контроля за фармацевтической и хозяйственно-финансовой деятельностью. **Уметь:** объяснять процедуру государственной регистрации фармацевтической организации и лицензирования фармацевтической деятельности , виды контроля за фармацевтической и хозяйственно-финансовой деятельностью **Владеть:** нормативными требованиями по регистрации фармацевтической организации и лицензирования фармацевтической деятельности, виды контроля за фармацевтической и хозяйственно-финансовой деятельностью	**Продвинутый**	Осуществляет практическую деятельность с учетом законодательных. Правовых и морально-этических норм, принятых в обществе. Анализирует в деталях достигнутые результаты хозяйственно-финансовой деятельности и фармацевтической помощи.	**10**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. **Протежуточная аттестация.**
		Знать: этапы создания фармацевтической организации, порядок государственной регистрации и лицензирования фармацевтической деятельности и деятельности, связанной с оборотом наркотических средств. психотропных веществ и прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ; виды контроля за фармацевтической и хозяйственно-финансовой деятельностью.	**Высокий**	На основе анализа вырабатывает генеральную стратегию дальнейшей деятельности. Оценивает соответствие отдельных аспектов деятельности необходимым требованиям.	**10**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. **Протежуточная аттестация.**
		Уметь: объяснять этапы создания фармацевтической организации, лицензионные требования, сравнивать схему лицензирования фармацевтической деятельности и деятельности, связанной с оборотом наркотических средств. психотропных веществ и прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ, сравнивать порядок проведения государственного и муниципального контроля и лицензионного контроля и контроля за хозяйственно-финансовой деятельно-				

		стью.				
		Владеть: законодательными и нормативными требованиями по организации фармацевтической деятельности фармацевтических организаций оптовой и розничной торговли лекарственными препаратами и фармацевтическими товарами; законодательными и нормативными требованиями по контролю за деятельностью фармацевтических организаций.				

4	**ГИА**	**Знать:** этапы создания фармацевтической организации, порядок государственной регистрации и лицензирования фармацевтической деятельности	**Высокий**	На основе анализа вырабатывает генеральную стратегию дальнейшей деятельности.	**10**	**ГИА**
		Уметь: объяснять этапы создания фармацевтической организации, лицензионные требования, сравнивать схему лицензирования фармацевтической деятельности и деятельности				
		Владеть: законодательными и нормативными требованиями по организации фармацевтической деятельности фармацевтических организаций оптовой и розничной торговли лекарственными препаратами и фармацевтическими товарами; законодательными и нормативными требованиями по контролю за деятельностью фармацевтических организаций.				

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-17. Способность к участию в организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Способность к участию в организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК - 17) понимается:

- Способность к участию в организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Способность к участию в организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК - 17)» определена как профессиональная в ФГОС ВО и направлена на формирование профессионального мышления, готовности к работе в условиях фармацевтических организаций. Является основой для формирования Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ПК-17	Способность к участию в организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений	Способность к участию в организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

Формируемые компетенции (согласно матрице компетенций ОП): ПК-17 Способность к участию в организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1	**Фармакогнозия**	**Знать** 1. Характеристику сырьевой базы лекарственных растений; 2. Общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых зарослей лекарственных растений; 3. Систему классификации лекарственного растительного сырья (химическая, фармакологическая, ботаническая, морфологическая); 4. Номенклатуру лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного и животного происхождения, разрешенных для применения в медицинской практике; 5. Основные сведения о рас-	**Пороговый**	*Знает сырьевую базу лекарственных растений, общие принципы заготовки сырья и мероприятия по охране зарослей лекарственных растений. Знает классификации и номенклатуру лекарственного растительного сырья. Знает основные сведения об ареале лекарственных растений*	**5, 6, 7**	**Тесты, коллоквиумы, промежуточная аттестация**

		пространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике				
		Уметь 1. Распознавать лекарственные растения по внешним признакам в природе; 2. Использовать макроскопический и микроскопический методы анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья; 3. Определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей.		*Умеет распознавать лекарственные растения по внешним признакам в природе. Умеет использовать макро и микроскопический метод анализа для определения подлинности сырья с помощью определителей.*		
		Владеть 1. Навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах.		*Владеет навыками идентификации лекарственных растений.*		

Формируемые компетенции (согласно матрице компетенций ОП): ПК-17 Способность к участию в организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений

2	**Практика по фармакогозии**	**Знать** 1. Методы макроскопического и микроскопического анализов цельного и измельченного лекарственного сырья; 2. Морфолого-анатомические диагностические признаки лекарственного растительного сырья, разрешенного к применению в медицинской практике, возможные примеси;	**Продвинутый**	Знает методы макро и микроскопического анализа сырья и их примесей.	**6**	**Дневник практики**
		Уметь 1. Распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья; 2. Определять запасы и возможные объемы заготовок лекарственного растительного сырья.		Умеет распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья. Умеет определять запасы и объемы заготовки лекарственного растительного сырья.		
		Владеть 1.Техникой приготовления микропрепаратов различных морфологических групп лекарственного растительного сырья.		Владеет техникой приготовления микропрепаратов из сырья и методами микрохимических реакций на вещества.		

Формируемые компетенции (согласно матрице компетенций ОП): ПК-17 Способность к участию в организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений

3	**Стандартизация ЛРС /Стандартизация ЛРП**	**Знать** 1. Основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье, биологическую стандартизацию лекарственного растительного сырья; 2. Требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного растительного сырья в соответствии с нормативными документами; 3. Основные пути и формы использования лекарственного растительного сырья в фармацевтической практике и промышленном производстве; 4. Основные сведения о применении в медицинской практике лекарственных средств растительного и животного происхождения.	**Высокий**	Знает основные методы качественного и количественного определения биологически активных соединений лекарственного растительного сырья. Знает требования к упаковке и маркировке лекарственного растительного сырья. Знает основные пути использования и применения лекарственного растительного сырья.	**8**	**Тесты, коллоквиумы,**
		Уметь 1. Анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, лекарственное растительное сырье на содержание жирных и эфирных масел, сердечных гликозидов, сапонинов, алкалои-		Умеет анализировать лекарственное растительного сырье в со-		

		дов, антраценпроизводных, дубильных веществ, фенилпропаноидов, флавоноидов, кумаринов, витаминов и др.; 2. Проводить определение основных числовых показателей (влажность, зола, экстрактивные вещества) методами, согласно действующим требованиям; 3. Проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям.		ответствии с документами. Умеет проводить определение основных числовых показателей и проводить приемку лекарственного растиетльного срыья.		
		Владеть 1. Навыками возделывания лекарственных растений; 2. Навыками сбора и сушки лекарственного растительного сырья, 3. Навыками проведения ресурсоведческих исследований.		Владеет навыками возделывания лекарственных растений, навыками заготовки лекарственного растительного сырья и Навыками проведения ресурсоведческих исследований.		

4	**ГИА**	**Знать:** основные методы диагностики лекарственных растений	**Высокий**	Умеет проводить заготовку ЛРС, основываясь на принципах рационального использования природных ресурсов	**10**	**ГИА**
		Уметь: проводить диагностику лекарственных растений и лекарственного растительного сырья				
		Владеть: навыками заготовки лекарственного растительного сырья				

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-18. Способность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций **1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.**
Под компетенцией «Способность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК - 18) понимается:
- Способность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Способность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК - 18)» определена как профессиональная в ФГОС ВО и направлена на формирование профессионального мышления, готовности к работе в условиях фармацевтических организаций. Является основой для формирования Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ПК-18	Способность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	Способность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

Название компетенции (или ее части (ей)): Способность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-18).

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1	**Управление и экономика фармации Б.1 Б.30**	**Знать***:* основные контроля качества лекарственных средств при осуществлении оптовой и розничной продажи из фармацевтических организаций.	**Пороговый**	Знать основные виды контроля качества ЛС в фармацевтических организациях в зависимости от вида фармацевтической организации и осуществляемой деятельности.	**7,8,9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. **Протежуточная аттестация.**
		Уметь: определять необходимую форму контроля качества лекарственных средств и фармацевтических товаров при их поступлении в фармацевтическую организацию.				
		Владеть: навыками выбора метода контроля качества лекарственных средств в зависимости от осуществляемого вида деятельности				
		Знать: правила проведения контроля качества лекарственных средств и фармацевтических товаров в зависимости от этапа обращения лекарственных средств и фармацевтических товаров в аптечной организации.	**Продвинутый**	Применяет в практической деятельности законодательные и нормативные требования по применению методов контроля качества ЛС и фармацевтических товаров	**7,8,9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. **Протежуточная аттестация.**
		Умет: осуществлять приемочный контроль качества лекарственных средств и фармацевтических товаров; контроль при отпуске; контроль за обращением недоброкачественных, фальсифицированных и контрафактных лекарственных средств и медицинских изделий.				
		Владеть: навыками осуществления приемочного контроля качества лекарственных средств и фармацевтических товаров; контроля при отпуске; контроля за обращением недоброкачественных, фальсифициро-				

		ванных и контрафактных лекарственных средств и медицинских изделий4 оформления необходимой документации.				
		Знать: законодательные и нормативные требования в процедуре проведения контроля качества лекарственных средств и фармацевтических товаров, порядок разработки системы качества в фармацевтической организации в соответствии с требования международной системы качества (ИСО)	**Высокий**	Осуществляет анализ законодательных и нормативных документов. Обобщает нормативные требования к контролю качества ЛС и фармацевтических товаров. Оценивает соответствие требований к контролю качества ЛС нормативным требованиям.	**7,8,9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. **Протежуточная аттестация.**
		Уметь: осуществлять все виды контроля качества лекарственных средств и фармацевтических товаров: приемочного контроля, контроля при изготовлении, контроля при осуществлении отпуска и реализации, внутреннего контроля при организации хранения.				
		Владеть: навыками осуществления всех видов контроля качества лекарственных средств и фармацевтических товаров: приемочного контроля, контроля при изготовлении, контроля при осуществлении отпуска и реализации, внутреннего контроля при организации хранения; навыками оформления документации по контролю качества лекарственных средств и фармацевтических товаров; навыками разработки единой системы качества фармацевтической организации.				

2	**ГИА**	**Знать:** законодательные и нормативные требования в процедуре проведения контроля качества лекарственных средств и фармацевтических товаров	**Высокий**	Осуществляет анализ законодательных и нормативных документов	**10**	**ГИА**
		Уметь: осуществлять все виды контроля качества лекарственных средств и фармацевтических товаров				
		Владеть: навыками осуществления всех видов контроля качества лекарственных средств и фармацевтических товаров				

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИЙ

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

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Способность к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК - 18) понимается:

- Способность к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Способность к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению (ПК - 19)» определена как профессиональная в ФГОС ВО и направлена на формирование профессионального мышления, готовности к работе в условиях фармацевтических организаций. Является основой для формирования Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ПК-19	Способность к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению	Способность к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

Название компетенции (или ее части (ей): Способность к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению (ПК-19).

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
	Управление и экономика фармации Б.1 Б.30	**Знать***:* виды ответственности за оборот фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств, общий порядок их уничтожения.	**Пороговый**	Знает нормативные документы. Регулирующие изъятие из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных ЛС и их уничтожение. Понимает алгоритм процедуры по изъятию их гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных ЛС.	**9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. **Протежуточная аттестация.**
		Уметь: организовать контроль за сроками годности лекарственных препаратов, понимать необходимость изъятия из обращения фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств				
		Владеть: навыками определения фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств				
		Знать: порядок изъятия из обращения и уничтожения фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств	**Продвинутый**	Применяет в практической деятельности теоретические знания по организации изъятия из оборота и уничтожение ЛС.	**9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. **Протежуточная**
		Уметь: объяснять процедуру по изъятию из обращения и уничтожению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств; пояснять способы уничтожения жидких, твердых, мягких лекарственных форм				
		Владеть: навыками по изъятию из обращения и уничтожению фальсифицированных, недоброкачествен-				

		ных и контрафактных лекарственных средств; навыками определения ответственности за незаконный оборот фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств				**аттестация.**
		Знать: нормативные документы, регулирующие изъятие из обращения фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожение.	**Высокий**	Обобщает нормативные и законодательные требования. Оценивает соответствие оформления документации, оформляемой при уничтожении ЛС.	**9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. **Протежуточная аттестация.**
		Уметь: принимать меры по своевременному изъятию из обращения фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению.				
		Владеть: навыками разработки системы контроля за обращением в аптечной организации фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств; навыками их своевременного изъятия; навыками заключения договоров со специализированными организации, имеющими лицензию на уничтожение медицинских отходов.				

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-20. Способность к обеспечению деятельности фармацевтических организаций по охране труда и техники безопасности

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Способность к обеспечению деятельности фармацевтических организаций по охране труда и техники безопасности (ПК - 20) понимается:

- Способность к обеспечению деятельности фармацевтических организаций по охране труда и техники безопасности

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Способность к обеспечению деятельности фармацевтических организаций по охране труда и техники безопасности (ПК - 20)» определена как профессиональная в ФГОС ВО и направлена на формирование профессионального мышления, готовности к работе в условиях фармацевтических организаций. Является основой для формирования Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ПК-20	Способность к обеспечению деятельности фармацевтических организаций по охране труда и техники безопасности	Способность к обеспечению деятельности фармацевтических организаций по охране труда и техники безопасности

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

Название компетенции (или ее части (ей): Способность к обеспечению деятельности фармацевтических организаций по охране труда и технике безопасности (ПК-20).

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
	Управление и экономика фармации Б.1 Б.30	**Знать***:* определение техники безопасности, основные принципы, методы и виды охраны труда, производственно опасные факторы **Уметь:** объяснять отдельные принципы охраны ртуда и техники безопасности, методы и виды; документально оформлять инструктажей по охране труда и технике безопасности **Владеть:** навыками выбора метода и вида системы охраны труда и техники безопасности для организации в зависимости от осуществляемого вида деятельности.	**Пороговый**	Знает принципы, методы и стили охраны труда и техники безопасности основные этапы организационного проектирования по вопросам охраны труда и техники безопасности Понимает значение применения в практической деятельности принципов охраны труда и техники безопасности повышения уровня фармацевтической помощи.	**7,8,9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. **Протежуточная аттестация.**
		Знать: принципы, методы системы охраны труда и техники безопасности. **Уметь:** объяснять методы системы охраны труда и техники безопасности в организации, представлять организационную структуру системы охраны труда и техники безопасности в зависимости от вида деятельности и организационно-правовой формы, регулировать трудовые отношения	**Продвинутый**	Применяет теоретические знания принципов и методов охраны труда и техники безопасности в практической деятельности.	**7,8,9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубеж-

		Владеть: навыками выбора принципов и методов системы охраны труда и техники безопасности в зависимости от вида деятельности и организационно-правовой формы.				ный контроль. **Протежуточная аттестация.**
		Знать: принципы, методы системы охраны труда и техники безопасности, порядок разработки инструктажей и составления документов по системе охраны труда и технике безопасности	**Высокий**	Осуществляет анализ проблемных ситуаций, возникающих в процессе практической деятельности, вырабатывает альтернативы их решения. Обобщает и выбирает лучшие методы и способы охраны труда и техники безопасности решения на основе проведенного анализа. Оценивает эффективность охраны труда и техники безопасности в аптечной организации.	**7,8,9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. **Протежуточная аттестация.**
		Уметь: осуществлять организационное проектирование, отбор персонала, регулировать ситуации, связанные с нарушением системы охраны труда и техники безопасности, управлять процессами в коллективе, мотивировать работников к соблюдения требований системы охраны труда и техники безопасности				
		Владеть: навыками использования оптимальных принципов и методов системы охраны труда и техники безопасности аптечной организацией в конкретных условиях осуществления фармацевтической деятельности.				

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-21. Способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации (ПК -21) понимается:

- Способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации (ПК - 21)» определена как профессиональная в ФГОС ВО и направлена на формирование профессионального мышления, готовности к работе в условиях фармацевтических организаций. Является основой для формирования Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ПК-21	Способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации	Способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

Название компетенции (или ее части (ей): Способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации (ПК-21).

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1	**Управление и экономика фармации Б.1 Б.30**	**Знать***:* общее представление о принципах поиска, обработки, анализа и систематизации научной информации **Уметь:** выбирать методы поиска, обработки, анализа и систематизации научной информации **Владеть:** навыками разработки программы поиска, обработки, анализа и систематизации научной информации	**Пороговый**	Знает общие принципы поиска, обработки, анализа и систематизации научной информации с целью дальнейшего использования в научной деятельности и разработки программы исследований.	**9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. **Протежуточная аттестация.**
		Знать: отдельные несистематизированные знания о принципах поиска, обработки, анализа и систематизации научной информации **Уметь:** анализировать и использовать полученную информацию**.** **Владеть:** навыками анализа и использования полученной информации с использованием современным методов исследования и анализа.	**Продвинутый**	Применяет теоретические знания методов и методик обработки, анализа и систематизации научной информации в исследовательской деятельности	**9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. **Протежуточная аттестация.**
		Знать: основные принципы поиска, обработки, анализа и систематизации научной информации по вопросам обращения лекарственных средств и фарма-	**Высокий**	Осуществляет детальный самостоятельный анализ по-	**9**	Текущий контроль.

		цевтических товаров, по вопросам осуществления фармацевтической деятельности		лученной информации.		Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. **Протежуточная аттестация.**
		Уметь: анализировать и использовать полученную информацию**;** аргументировано и логично излагать содержание собственных выводов и заключений		Публично аргументировано и логично представляет полученные результаты научный исследований.		
		Владеть: навыками самостоятельного анализа при проведении научных исследований и навыками публичного представления полученных результатов научных исследований.				

Название компетенции (или ее части (ей): *«Способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации (ПК-21)».*

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
2	**Фармацевтическая информация (Б.1 Б.31)**	**Знать***:* основные принципы и методы научно-информационной деятельности, национальные и мировые информационные ресурсы в области здравоохранения и фармации; документальные источники фармацевтической информации, классификации, основные виды фармацевтической информации, их назначение и особенности; основные виды аналитико-синтетической переработки информации первичных документов; основы создания информационных систем и использования новых информационных технологий переработки фармацевтической информации; принципы работы в локальных и глобальных компьютерных сетях	**Пороговый**	Знает общие принципы поиска, обработки, анализа и систематизации научной информации с целью дальнейшего использования для решения профессиональных задач	**9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.
		Уметь: выбирать методы поиска, обработки, анализа и систематизации научной информации, пользоваться информационными услугами и изданиями органов научно-технической, научно-медицинской и научно-фармацевтической информации, включая электронные ресурсы медицинских и фармацевтических издательств, общества, учебных и научно-исследовательских институтов в Internet; работать с электронными версиями медицинских и фармацевтических журналов; осуществлять аналитико-синтетическую переработку информации первичных документов, осуществлять поиск информации фармацевтической информации и информации о лекарственных средствах, используя современные инфор-				

		мационно-поисковые системы **Владеть:** техникой работы в сети Интернет для выполнения профессиональных задач				
		Знать: принципы и методы информационного поиска, понятие информационной потребности, методы и способы изучения информационных потребностей ученых, медицинских и фармацевтических работников, населения **Уметь:** анализировать качество информации о лекарственных средствах для специалистов и потребителей с учетом требований закона и этических норм; оценивать качество средств информации и рекламы лекарственных препаратов **Владеть:** навыками анализа и использования полученной информации с использованием современным методов исследования и анализа для решения профессиональных задач	**Продвинутый**	Применяет теоретические знания методов и методик обработки, анализа и систематизации информации в профессиональной деятельности	**9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.
		Знать: принципы и методы подготовки фармацевтической информации в зависимости от категории потребителя; системы и виды информационного обслуживания; принципы рационального подбора средств и методов фармацевтической информации и рекламы в зависимости от потребителя и конкретной ситуации	**Высокий**	Осуществляет детальный самостоятельный анализ полученной информации. Аргументировано и логично представляет полученные результаты анализа и систематизации фармацевтической информации различным категориям потребителей	**9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.
		Уметь: отбирать необходимый объем информации о лекарственных средствах, требуемый для специалистов и пациентов; предоставлять дополнительную информацию о лекарственных препаратах медицинским специалистам и пациентам **Владеть:** навыками самостоятельного анализа результатов поиска фармацевтической информации в информационно-поисковых системах и навыками публичного представления полученных результатов различным категориям потребителей.				

Название компетенции (или ее части (ей): *«Способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации (ПК-21)».*

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
3	**Фармацевтическая информация (Б.1 Б.31)**	**Знать:** общее представление о принципах поиска, обработки, анализа и систематизации научной информации **Уметь:** выбирать методы поиска, обработки, анализа и систематизации научной информации **Владеть:** навыками разработки программы поиска, обработки, анализа и систематизации научной информации	**Пороговый**	Знает общие принципы поиска, обработки, анализа и систематизации научной информации с целью дальнейшего использования в научной деятельности и разработки программы исследований.	**9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.
		Знать: отдельные несистематизированные знания о принципах поиска, обработки, анализа и систематизации научной информации **Уметь:** анализировать и использовать полученную информацию**.** **Владеть:** навыками анализа и использования полученной информации с использованием современным методов исследования и анализа.	**Продвинутый**	Применяет теоретические знания методов и методик обработки, анализа и систематизации научной информации в исследовательской деятельности	**9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.
		Знать: основные принципы поиска, обработки, анализа и систематизации научной информации по вопросам обращения лекарственных средств и фармацевтических товаров, по вопросам осуществления фармацевтической деятельности	**Высокий**	Осуществляет детальный самостоятельный анализ полученной информации.	**9**	Текущий контроль. Выполнение практических
		Уметь: анализировать и использовать полученную информацию**;** аргументировано и логично излагать		Публично аргументировано и логично		

		содержание собственных выводов и заключений **Владеть:** навыками самостоятельного анализа при проведении научных исследований и навыками публичного представления полученных результатов научных исследований.		представляет полученные результаты научный исследований.		заданий. Рубежный контроль.

Название компетенции (или ее части (ей): Способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации (ПК-21).

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
4	**НИР**	**Знать:** основные принципы поиска, обработки, анализа и систематизации научной информации по вопросам обращения лекарственных средств и фармацевтических товаров, по вопросам осуществления фармацевтической деятельности **Уметь:** анализировать и использовать полученную информацию**;** аргументировано и логично излагать содержание собственных выводов и заключений **Владеть:** навыками самостоятельного анализа при проведении научных исследований и навыками публичного представления полученных результатов научных исследований. -	**Высокий**	Осуществляет детальный самостоятельный анализ полученной информации. Публично аргументировано и логично представляет полученные результаты научный исследований.	**9**	*Отчет по научной работе*

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-22. Способность к участию в проведении научных исследований

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Способность к участию в проведении научных исследований (ПК -22) понимается:

- Способность к участию в проведении научных исследований

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Способность к участию в проведении научных исследований (ПК - 22)» определена как профессиональная в ФГОС ВО и направлена на формирование профессионального мышления, готовности к работе в условиях фармацевтических организаций. Является основой для формирования Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ПК-22	Способность к участию в проведении научных исследований	Способность к участию в проведении научных исследований

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

Название компетенции (или ее части)*: ПК 22*

Способность к участию в проведении научных исследований

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1	**Фармакология Б.1Б.25**	**Знать:** -Основные этапы создания новых лекарственных средств: источники получения лекарственных препаратов, необходимость доклинических и клинических испытаний. **Уметь** -Анализировать протоколы экспериментов **Владеть:** Навыками ухода за лабораторными животными.	**Пороговый**	-Называет основные этапы создания новых лекарственных препаратов -Описывает фазы клинических исследований препаратов -Проводит анализ экспериментов по изучению свойств лекарственных средств.	**5, 6 семестры**	Текущий контроль Рубежный контроль (контрольная работа) Экзамен
		Знать: -Основные этапы создания лекарственных средств, с использованием современных международных стандартов в доклинических (GLP), клинических (GCP) исследованиях и производстве (GMP) лекарственных препаратов	**Продвинутый**	-Проводит эксперименты на лабораторных животных -Оценивает значимость полученных экспериментальных данных	**5, 6 семестры**	Рубежный контроль (контрольная работа) Экзамен

		Уметь: -Проводить исследования свойств лекарственных веществ на лабораторных животных. -Анализировать результаты экспериментов.				
		Владеть: Некоторыми методиками по исследованию фармакологических свойств препаратов.				
				.		

ПК-22. Способность к участию в проведении научных исследований

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
2.	Фармацевтическая технология Б.1 Б.24.	Знать: виды фармацевтической несовместимости; Номенклатуру лекарственных препаратов промышленного производства; Номенклатуру современных вспомогательных веществ, их свойства, назначение; Способы получения лекарственных форм, способов доставки; Теоретические основы биофармации; Устройство и принципы работы лабораторного и производственного оборудования; Тенденции развития фармацевтической технологии; Требования нормативной документации к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственных средств;	Пороговый	Имеет представление о видах фармацевтической несовместимости. Воспроизводит номенклатуру готовых лекарственных препаратов. Имеет представление об ассортименте современных вспомогательных веществ, их назначении в составе лекарственных средств. Знает основные способы изготовления и производства различных лекарственных форм, а также способов доставки. Имеет представление о фармацевтических факторах, влияющих на терапевтический эффект лекарственных средств, с точки зрения биофармации. Характеризует устройство и принцип работы технологи-	5, 6, 7, 8	Тесты, вопросы для собеседования, протоколы занятий

		Основы GMP и понятие валидации. Уметь: соблюдать правила охраны труда и техники безопасности; Выявлять и предотвращать фармацевтическую несовместимость; Оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования; Получать готовые лекарственные формы в лабораторных условиях; Проводить выбор вспомогательных веществ при разработке лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов; Обеспечивать условия асептического проведения технологического процесса.		ческого оборудования, используемого при производстве и изготовлении лекарственных средств. Имеет представление об основных направлениях развития фармацевтической технологии. Воспроизводит требования нормативной документации к упаковке, маркировке, транспортировке и хранению лекарственных средств. Имеет представление о национальных правилах GMP и проведении валидации. Соблюдает правила охраны труда и техники безопасности; Выявляет и предотвращает фармацевтическую несовместимость; Оценивает технические характеристики фармацевтического оборудования; Получает готовые лекарственные формы в лабораторных условиях; Проводит выбор вспомогательных веществ при разработке лекарственных форм с учетом влияния биофарма-		

				цевтических факторов; Обеспечивает условия асептического проведения технологического процесса.		
		Знать: нормативную документацию, регламентирующую изготовление, производство и качество лекарственных средств; Требования к лекарственным формам и показатели их качества, Технологию экстемпоральных и готовых лекарственных средств; Особенности анализа отдельных лекарственных форм.	Продвинутый	Демонстрирует знания действующей нормативной документации, регламентирующей изготовление, производство и качество лекарственных средств. Демонстрирует глубокие знания правил изготовления и производства лекарственных средств. Объясняет особенности анализа отдельных лекарственных форм. Объясняет особенности анализа отдельных лекарственных форм. Выбирает упаковочный материал в соответствии со свойствами ингредиентов и осуществляет маркировку лекарственных препаратов. Оценивает качество лекарственных препаратов по технологическим показателям. Способен дозировать по массе и по объему твердые, вязкие и жидкие лекарственные и вспомогательные вещества с использованием аптечных	5, 6, 7, 8	
		Уметь: Выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку лекарственных препаратов; Оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям.				
		Владеть: навыками дозирования по массе и по объему лекарственных и вспомогательных веществ; Навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных препаратов;				

		Приемами изготовления всех видов лекарственных форм; Навыками составления технологических разделов регламента на производство готовых лекарственных средств; Навыками составления материального баланса при производстве готовых лекарственных средств; Навыками работы с нормативной документацией по изготовлению, отпуску, контролю качества лекарственных средств.		весов и мерной посуды. Выбирает упаковочный материал в соответствии со свойствами ингредиентов и осуществляет маркировку лекарственных препаратов. Способен выбирать рациональный вариант технологии и изготавливать все виды экстемпоральных лекарственных форм. Способен составлять технологические разделы регламента на производство готовых лекарственных средств. Способен составить материальный баланс при производстве готовых лекарственных средств. Умеет находить и использовать в работе требования нормативной документации по изготовлению, отпуску, контролю качества лекарственных средств.		

Формируемые компетенции (согласно матрице компетенций ОП): ПК-22 Способность к участию в проведении научных исследований

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
3	***Фармакогнозия***	**Знать** 1. Основные группы биологически активных соединений природного происхождения и их важнейшие физико-химические свойства, пути биосинтеза основных групп биологически активных веществ.	**Пороговый**	Знает основные группы биологически активных соединений.	5, 6	Курсовая работа
		Уметь 1. Проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья в соответствии согласно действующим требованиям		Умеет правильно проводить статистическую обработку и оформление фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья. Владеет техникой проведения качественных и		

		Владеть Техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье (полисахариды, эфирные масла, витамины, сердечные гликозиды, сапонины, антраценпроизводные, кумарины, флавоноиды, дубильные вещества, алкалоиды).		микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье.		
		Знать 1. Методы выделения и очистки, основных биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья.	**Продвинутый**	Знает методы выделения и очистки биологически активных соединений из сырья.	5, 6	Курсовая работа
		Уметь 1. Проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных расте-		Умеет проводить качественные и микрохимические реакции на биологически активные соединения лекарственных растений.		

		ниях и сырье (полисахариды, жирные и эфирные масла, витамины, сердечные гликозиды, сапонины, антраценпроизводные, фенилпропаноиды, кумарины, флавоноиды, дубильные вещества, алкалоиды).		Владеет навыками заготовки лекарственного растительного сырья.		
		Владеть 1. Навыками сбора и сушки лекарственного растительного сырья.				
2		**Знать**	**Высокий**			
		Уметь				
		Владеть				

Название компетенции ПК-22: ***«Способность к участию в проведении научных исследований»***

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
4	**Фармацевтическая химия Б1.Б.31**	**Знать:** — методологию исследовательской деятельности; — виды исследовательских работ**;** — основные научные аналитические и химические понятия; — основные научные подходы и концепции в фармацевтической химии; — современные методы научно-исследовательской деятельности в анализе ЛС.	**Пороговый**	Составляет план исследований. Ставит перед собой цели и достигает их. Самостоятельно выполняет все необходимые действия.	**9**	Проблемно-ориентированные задачи. Текущий контроль. Рубежный контроль. Экзамен.
		Уметь: — формулировать цель исследования; — составлять план исследования; — определять задачи исследования; — анализировать и применять основные методы и приемы.				
		Владеть: — навыками постановки и формализации задач; — навыками работы с основными объектами, явлениями и процессами; — навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения действий.				
		Знать: — показательную характеристику состояния исследований в области фармацевтического анализа; — состояние, свойства, индивидуальные особенности анализа лекарственных веществ различной химической природы;	**Продвинутый**	Использует различные источники, обобщает их, анализирует. На основе полу-		Проблемно-ориентированные задачи. Текущий контроль.

		— основные понятия хемометрики; — правила проведения статистической обработки результатов количественного анализа ЛС.		ченных данных делает промежуточные выводы и прогнозирует результат исследования.		Рубежный контроль. Экзамен.
		Уметь: — использовать философскую и социально-политическую терминологию; — использовать гуманитарные знания в профессиональной деятельности, в индивидуальной и общественной жизни; — анализировать научно-исследовательскую литературу по аналитическим и медицинским проблемам; — обобщать фактологический материал и делать выводы о тенденциях и закономерностях; — используя различные источники, собрать необходимые данные, проанализировать их.				
		Владеть: — высокоразвитым философским и научным мировоззрением; — навыками сбора и обобщения информации; — методологией исследовательской деятельности; — навыками использования приемов прогнозирования возможных результатов.				
		Знать: — основные требования в отношении оформления документации по результатам анализа; — основы построения, расчета, интерпретации и анализа полученных данных.	**Высокий**	Делает выводы на основе полученных результатов, устанавливает закономерности, выявляет проблемы при анализе конкретных ситуаций.		Проблемно-ориентированные задачи. Текущий контроль. Рубежный контроль. Экзамен.
		Уметь: — анализировать результаты и делать выводы относительно достоверности полученных итогов; — сравнить и сопоставить различные показатели (метрологические характеристики и другие валидационные критерии) результатов с целью выбо-				

		ра оптимального метода.				
		Владеть: — навыками подведения итогов эксперимента; — методами обработки и анализа первичного экспериментального материала; — различными способами презентации результатов исследования, культурой публичного выступления.				

Название компетенции (или ее части (ей): Способность к участию в проведении научных исследований (ПК-22).

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
5	**Управление и экономика фармации Б.1 Б.30**	**Знать***:* Основные требования к организации проведения исследований **Уметь**: разрабатывать план проведения научных исследований, выбирать объекты и методы исследований. **Владеть:** навыками организации сбора первичной научной информации; навыками использования методов проведения исследований.	**Пороговый**	Знает основные требования к организации проведения исследований, к разработке плана научных исследований.	**9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. **Протежуточная аттестация.**
		Знать: современные научные достижения в области обращения лекарственных средств и фармацевтических товаров, в области осуществления фармацевтической деятельности **Уметь:** осуществлять научно-исследовательскую деятельность с ис пользованием современных методов исследования и информационных технологий **Владеть:** навыками самостоятельной организации проведения отдельных этапов исследований; навыками организации проведения исследований с использованием современных методов и информационных технологий.	**Продвинутый**	Применяет теоретические знания методов и методик научных исследований в процессе проведения собственных исследований.	**9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. **Протежуточная аттестация.**
		Знать: современные методы проведения научных ис-	**Высокий**	Организует прове-	**9**	Текущий кон-

		следований, экспериментальные методики исследований, методы статистической обработки данных		дение собственных научных исследований, разрабатывает программу исследований, анализирует результаты с использованием современных статистических методов анализа.		троль.
		Уметь: организовывать проведение отдельных видов научных исследований; проводить статистическую обработку полученных данных по результатам исследований				Выполнение практических заданий. Рубежный контроль.
		Владеть: навыками организации проведения отдельных видов исследований в области обращения лекарственных средств и медицинских товаров, в области осуществления фармацевтических деятельности; навыками интерпретации полученных экспериментальных данных.				**Протежуточная аттестация.**

Название компетенции ПК-22: ***«Способность к участию в проведении научных исследований»***

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
6	НИР	**Знать:** — основные требования в отношении оформления документации по результатам анализа; — основы построения, расчета, интерпретации и анализа полученных данных.	**Высокий**	Делает выводы на основе полученных результатов, устанавливает закономерности, выявляет проблемы при анализе конкретных ситуаций.	9-10	Отчет по научной работе
		Уметь: — анализировать результаты и делать выводы относительно достоверности полученных итогов; — сравнить и сопоставить различные показатели (метрологические характеристики и другие валидационные критерии) результатов с целью выбора оптимального метода.				
		Владеть: — навыками подведения итогов эксперимента; — методами обработки и анализа первичного экспериментального материала; — различными способами презентации результатов исследования, культурой публичного выступления.				

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИЙ

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

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.
Под компетенцией «Способность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств (ПК -23) понимается:
1. Способность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, лекарственных средств;
2. Способность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере производства лекарственных средств;
3. Способность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере обращения лекарственных средств

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Способность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств (ПК - 23)» определена как профессиональная в ФГОС ВО и направлена на формирование профессионального мышления, готовности к работе в условиях фармацевтических организаций. Является основой для формирования Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ПК-23	Способность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств	1. Способность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, лекарственных средств; 2. Способность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере производства лекарственных средств; 3. Способность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере обращения лекарственных средств

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

Название компетенции (или ее части)*: ПК 23 (1)*

Способность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств:

1. **Способность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки лекарственных средств;**

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1	**Фармакология Б.1Б.21**	**Знать:** -Классификации основных фармакологических групп и подгрупп препаратов. - Основные методы и методики, использующиеся в изучении фармакодинамики и фармакокинетики препаратов. - Возможности модифицирования химической структуры в зависимости от известной химической формулы уже готовых лекарств и структуры рецептора **Уметь** - Пользоваться учебной и справочной литературой для	**Пороговый**	-Называет основные группы и подгруппы препаратов, перечисляет лекарственные средства, относящиеся к этим группам -Воспроизводит основные термины, применяющиеся при описании фармакокинетики и фармакодинамики препаратов, описывает их значение. - Способен пользоваться справочной, учебной литературой для получения информации о действии лекарственных средств и оценить полученную информацию.	**5, 6 семестры**	Текущий контроль Рубежный контроль (контрольная работа) Экзамен

		получения информации, необходимой в профессиональной деятельности.				
		Владеть: Определенной суммой навыков, позволяющих оценить информацию (аннотации, инструкции) о лекарственных препаратах; - новыми методиками при изучении свойств и действия лекарственных веществ.				
		Знать: - Отношение лекарственных препаратов к фармакологическим группам, общую и сравнительную характеристику каждой группы, - О возможностях модификации структуры; - Существующие методы и методики в изучении синтеза и доклинической апробации лекарств	**Продвинутый**	-Определяет отношение лекарственных средств к фармакологическим группам. -Использует научную, справочную литературу, Интернет-ресурсы для получения необходимой информации о фармакологических свойствах препаратов, показаниях и противопоказаниях к назначению, -Использует справочную литературу, интернет-рессурсы для получения информации, необходимой для анализа рецептов на лекарственные средства, для последующего продвижения их на фармацевтическом рынке.	**5, 6 семестры**	Рубежный контроль (контрольная работа) Экзамен
		Уметь: - Пользоваться научной литературой, интернет-рессурсами для получения информации, необходимой в профессиональной деятельности; -Анализировать полученную				

		информацию и использовать ее в профессиональной деятельности. -Анализировать результаты доклинических испытаний и рандомизированных клинических исследований				
		Владеть: -Навыками принятия решений о применении лекарственных препаратов, исходя из имеющихся доказательств их эффективности и безопасности. -Навыками сбора, обработки и накопления информации об эффективности лекарственных средств и возможных осложнениях медикаментозной терапии.				
		Знать:	**Высокий**	.		
		Уметь:				
		Владеть:				

ПК-23(1) Способность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки лекарственных средств

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1	**Фармакогнозия**	**Знать** - основные группы биологически активных соединений природного происхождения и их важнейшие физико-химические свойства, пути биосинтеза основных групп биологически активных веществ	**Пороговый**	Знает основные группы биологически активных соединений природного происхождения и их основные свойства.	**5, 6**	**Курсовая работа**
		Уметь - проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье (полисахариды, жирные и эфирные масла, витамины, сердечные гликозиды, сапонины, антраценпроизводные, фенилпропаноиды, кумарины, флавоноиды, ду-		Умеет проводить качественные реакции на основные группы биологически активных соединений природного происхождения.		

		бильные вещества, алкалоиды)				
		Владеть - техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье (полисахариды, эфирные масла, витамины, сердечные гликозиды, сапонины, антраценпроизводные, кумарины, флавоноиды, дубильные вещества, алкалоиды)		Владеет техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества лекарственных растений.		
		Знать - методы выделения и очистки, основных биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья	**Продвинутый**	Знает методы выделения и очистки, основных биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья.	**5, 6**	**Курсовая работа**
		Уметь - анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, ле-		Умеет проводить количественный анализ биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья.		

		карственное растительное сырье на содержание жирных и эфирных масел, сердечных гликозидов, сапонинов, алкалоидов, антраценпроизводных, дубильных веществ, фенилпропаноидов, флавоноидов, кумаринов, витаминов и др.				
		Владеет - техникой проведения количественного анализа основных групп биологически активных соединений**.**		Владеет техникой проведения количественного анализа основных групп биологически активных соединений.		
2		**Знать** - основные пути и формы использования лекарственного растительного сырья в фармацевтической практике и промышленном производстве	**Высокий**	Знает основные пути и формы использования лекарственного растительного сырья.	**5, 6**	**Промежуточная аттестация**
		Уметь - проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, делать заключение о доброкаче-		Умеет проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, делать заключе-		

		ственности лекарственного растительного сырья в соответствии согласно действующим требованиям		ние о доброкачественности лекарственного растительного сырья.		
		Владеть - навыками анализа результатов научного эксперимента.		Владеет навыками анализа результатов научного эксперимента		

Название компетенции ПК-23(1): «Способность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки и обращения лекарственных средств»

№ п\п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
	Фармацевтическая химия Б1.Б.31	**Знать:** — основные научные химические и аналитические понятия; — основные научные подходы и концепции в сфере разработки лекарственных средств; — общую характеристику химических и аналитических процессов. **Уметь:** — ставить цели, планировать и организовать экспериментальную и аналитическую деятельность, — используя различные литературные источники, собрать необходимые данные, проанализировать их. **Владеть:** — навыками сбора и обобщения информации; — навыками разработки комплекса мероприятий по внедрению новых методов и методик в сфере разработки и обращения лекарственных средств; — навыками планирования эксперимента.	**Пороговый**	Осваивает новые методики, описывает свойства, фиксирует полученную информацию	**9**	Проблемно-ориентированные задачи. Текущий контроль. Рубежный контроль. Экзамен.

		Знать: — применение методов фармацевтической химии в производстве и анализе лекарств; — теоретические основы путей ферментативного превращения лекарств в организме; — роль аналитических методов в процессе создания и исследования ЛС; — аналитическое обеспечение качества ЛС в соответствии с требованиями международных стандартов; — зависимость между химической структурой, физико-химическими свойствами и биологической активностью ЛС; — состояние, свойства, индивидуальные особенности новых методик по разработке и анализу ЛС.				
		Уметь: — прогнозировать физические и химические свойства на основе предлагаемой структуры вещества; — выбирать рациональные варианты анализа, исходя из валидационной оценки всех возможных методов и методик.				
		Владеть: — навыками применения аналитических методик, в т.ч. вновь внедряемых в фармацевтический анализ; — навыками определения метрологических характеристик используемых или предлагаемых методик.				

		Знать: — комплексные исследования в области создания новых высокоэффективных ЛС; — наиболее перспективные направления исследований в области фармацевтического анализа; — возможности унификации методик анализа однотипных групп ЛВ. **Уметь:** — разрабатывать унифицированные методы анализа для ЛВ одной химической природы; — выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев эффективности и возможных последствий; — внедрять в фармацевтический анализ новые высокоточные методы. — принимать организационно-управленческие решения по полученным данным. **Владеть:** — методами обработки и анализа первичного экспериментального материала; — навыками аргументации, ведения дискуссии по вопросам внедрения новых методик.	**Высокий**	Формулирует выводы, оценивает соответствие выводов полученным данным, аргументирует свою точку зрения.		Проблемно-ориентированные задачи. Текущий контроль. Рубежный контроль. Экзамен.

ПК-23. (1,2) Способность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
4.	Фармацевтическая технология Б.1 Б.24.	Знать: Способы получения лекарственных форм, способов доставки; Устройство и принципы работы лабораторного и производственного оборудования; Требования нормативной документации к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственных средств; Основы GMP и понятие валидации. Уметь: Оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования; Получать готовые лекарственные формы в лабораторных условиях; Обеспечивать условия асептического проведения технологического процесса.	Пороговый	Знает основные способы изготовления и производства различных лекарственных форм, а также способы доставки. Характеризует устройство и принцип работы технологического оборудования, используемого при производстве и изготовлении лекарственных средств. Воспроизводит требования нормативной документации к упаковке, маркировке, транспортировке и хранению лекарственных средств. Имеет представление о национальных правилах GMP и проведении валидации. Оценивает технические характеристики фармацевтического оборудования. Получает готовые лекар-	5, 6, 7, 8	Тесты, вопросы для собеседования, протоколы занятий

				ственные формы в лабораторных условиях. Обеспечивает условия асептического проведения технологического процесса.		
		Знать: нормативную документацию, регламентирующую изготовление, производство и качество лекарственных средств; Требования к лекарственным формам и показатели их качества, Технологию экстемпоральных и готовых лекарственных средств; Особенности анализа отдельных лекарственных форм.	Продвинутый	Демонстрирует знания действующей нормативной документации, регламентирующей изготовление, производство и качество лекарственных средств. Демонстрирует глубокие знания правил изготовления и производства лекарственных средств. Объясняет особенности анализа отдельных лекарственных форм.	5, 6, 7, 8	
		Уметь: Выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку лекарственных препаратов; Оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям.		Выбирает упаковочный материал в соответствии со свойствами ингредиентов и осуществляет маркировку лекарственных препаратов. Правильно оценивает качество лекарственных препаратов по технологическим показателям.		
		Владеть: Навыками составления технологических разделов регламента на производство готовых лекарственных средств; Навыками составления материального баланса при производстве готовых лекар-		Способен составлять технологические разделы регламента на производство готовых лекарственных средств. Способен составить материальный баланс при произ-		

		ственных средств; Навыками работы с нормативной документацией по изготовлению, отпуску, контролю качества лекарственных средств.		водстве готовых лекарственных средств. Умеет находить и использовать в работе требования нормативной документации по изготовлению, отпуску, контролю качества лекарственных средств.		
5.	Биотехнология Б.1. Б.25.	Знать: основные направления развития биотехнологии; Ресурсы природных биоценозов как источников биологически активных веществ (БАВ); Инновационные пути создания лекарственных средств на основе использования данных геномики, протеомики и биоинформатики; Основные нормативные документы, относящиеся к производству, контролю качества, соблюдению экологической безопасности, хранению получаемых биотехнологическими методами биотехнологических средств, а также к биообъектам - их продуцентам. Уметь: проводить исследования по совершенствованию биотехнологического процесса;	Пороговый	Имеет представления об основных направлениях развития биотехнологии. Характеризует ресурсы природных биоценозов как источников БАВ. Имеет представление об инновационных путях создания лекарственных средств на основе использования данных геномики, протеомики и биоинформатики. Ориентируется в требованиях нормативных документов по производству, контролю качества, соблюдению экологической безопасности, хранению получаемых биотехнологическими методами биотехнологических средств, а также к биообъектам - их продуцентам. Проводит исследования по совершенствованию биотехнологического процесса.	9	Тесты, вопросы для собеседования, протоколы занятий

		Выбирать оптимальные условия хранения лечебно-диагностических препаратов и оценивать их качество в процессе длительного хранения.		Выбирает оптимальные условия хранения лечебно-диагностических препаратов и оценивает их качество в процессе длительного хранения.		
		Владеть: навыками практической работы с нормативной документацией, лабораторными, опытно-промышленными регламентами др.; Навыками эксплуатации биореакторов и корректирования технологических параметров ферментации.		Умеет находить и использовать в работе нормативную документацию, лабораторные, опытно-промышленные регламенты др. Способен эксплуатировать биореактор и проводить коррекцию технологических параметров ферментации.		

Название компетенции (или ее части (ей): Готовность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере обращения лекарственных средств (ПК-23(3).

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
6	**Управление и экономика фармации Б.1 Б.30**	**Знать***:* общие представления о новых методиках и методах в сфере обращения лекарственных средств	**Пороговый**	Имеет общие представления о новых методиках и методах в сфере обращения ЛС.	**9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. **Протежуточная аттестация.**
		Уметь: устанавливать зону применения новых методов и методик в сфере обращения лекарственных средств				
		Владеть: навыками организации сбора первичной научной информации о возможности использования новых методов в сфере обращения лекарственных средств				

		Знать: современные научные достижения в области разработки новых методик в сфере обращения лекарственных средств и фармацевтических товаров, в области осуществления фармацевтической деятельности	**Продвинутый**	Самостоятельно разрабатывает программу и этапы внедрения новых методов и методик в сфере обращения лекарственных средств в фармацевтическую деятельность.	**9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. **Протежуточная аттестация.**
		Уметь: разрабатывать общую программу внедрения новых методов и методик в сфере обращения лекарственных средств в фармацевтическую деятельность				
		Владеть: навыками самостоятельной организации проведения отдельных этапов внедрения современных методов в сфере обращения лекарственных средств				
		Знать: методы оценки экономической эффективности от внедрения новых методов и методик в сфере обращения лекарственных средств	**Высокий**	Осуществляет разработку программы внедрения новой методики в сфере обращения ЛС и оценивает экономическую эффективность от внедрения новой методики.	**9**	Текущий контроль. Выполнение практических заданий. Рубежный контроль. **Протежуточная аттестация.**
		Уметь: рассчитывать экономический эффект от внедрения в фармацевтическую практику новых методов и методик в сфере обращения лекарственных средств				
		Владеть: навыками разработки программы внедрения новых методов и методик в деятельности фармацевтического предприятиями, навыками расчета экономического эффекта и оценки риска внедрения нового проекта.				

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
7	**НИР**	**Знать:** методы проведения научного эксперимента	**Высокий**	Умеет планировать эксперимент и проводить его в присутствии преподавателя	**9-10**	**Отчет по научной работе**
		Уметь: планировать научный эксперимент				
		Владеть: методикой проведения эксперимента в присутствии преподавателя				

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-24. Способность и готовность оценивать качество лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.
Под компетенцией «Способность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств (ПК -23) понимается:
- Способность и готовность оценивать качество лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Способность и готовность оценивать качество лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов (ПК - 24)» определена как профессиональная в ФГОС ВО и направлена на формирование профессионального мышления, готовности к работе в условиях фармацевтических организаций. Является основой для формирования Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ПК-24	Способность и готовность оценивать качество лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов	Способность и готовность оценивать качество лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

Формируемые компетенции (согласно матрице компетенций ОП): ПК-24 Способность и готовность оценивать качество лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов.

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирования компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1	***Фармакогнозия***	**Знать** - основные группы биологически активных соединений природного происхождения и их важнейшие физико-химические свойства, пути биосинтеза основных групп биологически активных веществ	**Пороговый**	Знает основные группы биологически активных соединений природного происхождения и их основные свойства.	**5, 6, 7**	**Тесты, курсовая работа, экзамен, коллоквиумы**
		Уметь - проводить качественные и микрохимические реакции на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье (полисахариды, жирные и эфирные масла, витамины, сердечные гликозиды, сапонины, антраценпро-		Умеет проводить качественные реакции на основные биологически активные соединения		

		изводные, фенилпропаноиды, кумарины, флавоноиды, дубильные вещества, алкалоиды)				
		Владеть - техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье (полисахариды, эфирные масла, витамины, сердечные гликозиды, сапонины, антраценпроизводные, кумарины, флавоноиды, дубильные вещества, алкалоиды)		Владеет техникой проведения качественных реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье		
		Знать - основные пути и формы использования лекарственного растительного сырья в фармацевтической практике и промышленном производстве; - основные сведения о применении в медицинской практике ле-	**Продвинутый**	Знает основные пути и формы использования лекарственного растительного сырья в фармацевтической практике. Знает основные сведения о применении в медицинской практике лекарственных средств растительного и животного происхождения	**5, 6, 7**	**Тесты, коллоквиумы, промежуточная аттестация**

		карственных средств растительного и животного происхождения				
		Уметь - анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, лекарственное растительное сырье на содержание жирных и эфирных масел, сердечных гликозидов, сапонинов, алкалоидов, антраценпроизводных, дубильных веществ, фенилпропаноидов, флавоноидов, кумаринов, витаминов и др.		Умеет проводить количественный анализ основных биологически активных веществ в сырье		
		Владеть - техникой проведения количественного анализа основных групп биологически активных соединений		Владеет техникой проведения количественного анализа основных групп биологически активных соединений		

2	***Стандартизация ЛРС, Стандартизация ЛРП***	**Знать** - основные способы переработки лекарственного растительного сырья и получение лекарственных растительных препаратов	**Высокий**	Знает основные способы переработки лекарственного растительного сырья и получение лекарственных растительных препаратов	**8**	**Тесты**
		Уметь - проводить определение основных числовых показателей (влажность, зола, экстрактивные вещества) методами, согласно действующим требованиям; - проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям; - проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья в соответ-		Умеет проводить определение основных числовых показателей и приемку лекарственного растительного сырья, проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, давать заключение о его качестве		

		ствии согласно действующим требованиям				
		Владеть - методиками стандартизации лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов; - методикой получения лекарственных препаратов на растительной основе.		Владеет методиками стандартизации лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов, методиками получения лекарственных препаратов на растительной основе.		
3	***Практика по стандартизации лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов***	**Знать** - основные способы переработки лекарственного растительного сырья и получение лекарственных растительных препаратов	**Высокий**	Знает основные способы переработки лекарственного растительного сырья и получение лекарственных растительных препаратов	**9**	**Дневник практики**
		Уметь - проводить определение основных числовых показателей (влажность, зола, экстрактивные вещества)		Умеет проводить определение основных числовых показателей и приемку ле-		

		методами, согласно действующим требованиям; - проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям; - проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья в соответствии согласно действующим требованиям		карственного растительного сырья, проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, давать заключение о его качестве		
		Владеть - методиками стандартизации лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов; - методикой получения лекарственных препаратов на растительной основе.		Владеет методиками стандартизации лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов, методиками получения лекарственных препаратов на растительной основе.		

4	**ГИА**	**Знать:** все виды анализа ЛРС **Уметь:** осуществлять стандартизацию лекарственного растительного сырья **Владеть:** проводить стандартизацию лекарственного растительного сырья	**Высокий**	Проводить стандартизацию ЛРС	**10**	**ГИА**

ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК-25. Способностью к участию в оказании помощи населению при ЧС на этапах медицинской эвакуации, в том числе в организации снабжения лекарственными средствами и медицинскими изделиями

1. Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции.

Под компетенцией «Способностью к участию в оказании помощи населению при ЧС на этапах медицинской эвакуации, в том числе в организации снабжения лекарственными средствами и медицинскими изделиями (ПК -25) понимается:

- Способностью к участию в оказании помощи населению при ЧС на этапах медицинской эвакуации, в том числе в организации снабжения лекарственными средствами и медицинскими изделиями

2. Место и значимость компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОП ВО по направлению подготовки.

Компетенция «Способностью к участию в оказании помощи населению при ЧС на этапах медицинской эвакуации, в том числе в организации снабжения лекарственными средствами и медицинскими изделиями (ПК - 25)» определена как профессиональная в ФГОС ВО и направлена на формирование профессионального мышления, готовности к работе в условиях фармацевтических организаций. Является основой для формирования Обязательна для выпускника фармацевтического факультета и включена в раздел 5 «Требования к результатам освоения программы специалитета».

3. Структура компетенции

Компетенция не требует дополнительных трансформаций (объединения, деления на простые части).

Индекс	*Компетенция (из ФГОС)*	*Компоненты*
ПК-25	Способностью к участию в оказании помощи населению при ЧС на этапах медицинской эвакуации, в том числе в организации снабжения лекарственными средствами и медицинскими изделиями	Способностью к участию в оказании помощи населению при ЧС на этапах медицинской эвакуации, в том числе в организации снабжения лекарственными средствами и медицинскими изделиями

4. Программа формирования компетенции: планируемые уровни сформированности компетенции у студентов-выпускников вуза, этапы формирования в процессе освоения образовательной программы.

ПК-25 - "Способностью к участию в организации помощи населению при ЧС на этапах медицинской эвакуации, в том числе в организации снабжения лекарственными средствами и медицинскими изделиями"

№ п/п	Дисциплина (наименование и шифр дисциплины)	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Уровни сформированности компетенций	Основные признаки уровня освоения компетенции	Этапы формирова-ния компетенции (указать семестр)	Средства оценки сформированности компетенции
1	2	3	4	5	6	7
1.	**Безопасность жизнедеятельности медицина катастроф (Б.1 Б.22)**	**Знать** организационную структуру Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК) и спасательной медицинской службы гражданской обороны (МСГО); основы лечебно-эвакуационного обеспечения населения в ЧС; медико-тактическую характеристику очагов ЧС **Уметь** проводить медико-тактическую характеристику очага ЧС **Владеть** методикой расчета вероятных санитарных потерь в ЧС	**Пороговый**	Дает определение ВСМК и МСГО, перечисляет задачи и принципы их организации. Раскрывает элементы организационной структуры. Дает характеристику медицинским формированиям. Перечисляет руководящие документы регламентирующие вопросы деятельности медицины катастроф в РФ. Дает определение и раскрывает сущность системы лечебно-эвакуационного обеспечения в ЧС. Раскрывает понятие вид и объем медицинской помощи, перечисляет виды и кем они оказываются. Дает определение этапу медицинской эвакуации и перечисляет их. Раскрывает принципиальную схему организации медицинской помощи в ЧС Определяет медико-	**4,5**	Тестовые задания**,** опрос, демонстрация навыков

				тактическую характеристику видов ЧС.		
2		**Знать** задачи и принципы медицинского снабжения, организацию обеспечения формирований и учреждений медицинским имуществом в ЧС; классификацию и характеристику полевого оснащения формирований. Основные предметы оснащения медицинских формирований. **Уметь** делать расчет-обоснование медицинского имущества для обеспечения формирований ВСМК и МСГО. **Владеть** навыками по комплектованию имущества медицинских формирований	**Продвинутый**	Сравнивает организацию ВСМК с МСГО. Обосновывает принципы организации ВСМК. Выделяет факторы, влияющие на организацию медицинской помощи пострадавшим в очагах ЧС Дает определение медицинскому снабжению в ЧС и раскрывает структуру. Раскрывает организацию обеспечения медицинским имуществом в ЧС. Характеризует оснащение формирований. Дает классификацию и характеристику оснащению медицинских формирований. Анализирует основные и дополнительные источники обеспечения медицинским имуществом	**4,5**	Тестовые задания, опрос, ситуационные задачи
3		**Знать** особенности учета и хранения медицинского имущества в полевых условиях; способы и средства защиты медицинского имущества медицинских учреждений и формирований от поражающих факторов оружия массового поражения, природных и техногенных катастроф; определение потребности в медицинском имуществе; организа-	**Высокий**	Анализирует и сравнивает оснащенность формирований ВСМК и МСГО. Проводит расчеты прогноза расхода медицинского имущества для обеспечение санитарных потерь. Оценивает оснащение аптеки формирования. Анализирует особенности изготовления лекарственных форм в ЧС	**5**	Тестовые задания**,** опрос, ситуационные задачи, демонстрация навыков

		цию аптек медицинских формирований в ЧС				
		Уметь определять потребность в медицинском имуществе при планировании ликвидации последствий ЧС мирного и военного времени; осуществлять контроль за обеспечением имущества; развернуть аптеку медицинского формирования.				
		Владеть навыками развертывания и оборудования аптеки медицинского формирования				