

Электронная цифровая подпись



Утверждено "30" мая 2024 г.  
Протокол № 5  
председатель Ученого Совета Буланов С.И.  
ученый секретарь Ученого Совета Супильников А.А.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ,  
практика по фармацевтической технологии  
Блок 2**

**Обязательная часть**

**Производственная практика**

Специальность 33.05.01 Фармация

(уровень специалитета)

Направленность: Фармация

Квалификация (степень) выпускника: Провизор

Форма обучения: очная

**Срок обучения: 5 лет**

Год поступления 2024

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по производственной практике, практика по фармацевтической технологии

№ п/п	Контролируемые этапы производственной практики	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка – по желанию	Наименование оценочного средства	Шкала оценивания
1	Организационный этап	Встреча обучающийся с руководителем практики, знакомство со структурными подразделениями аптеки, инструктаж на рабочем месте, инструктаж по технике безопасности, по работе с огнеопасными и взрывоопасными веществами, соблюдению санитарного режима. <b>Примечание:</b> инструктаж проводит руководитель практики от базы в соответствии с п.13 Приказа Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. N 1383"Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования"		
2	Производственный этап	ОПК-1 ПК-1 ПК-12	Дневник практики	Пятибалльная шкала оценивания
3	Текущий контроль.	ОПК-1 ПК-1 ПК-12	Ежедневный контроль со стороны руководителя практики за ходом освоения заявленных компетенций Дневник практики	Пятибалльная шкала оценивания
4	Оформление дневника практики	ОПК-1 ПК-1 ПК-12	Дневник практики	Пятибалльная шкала оценивания
5.	Подготовка отчета по практике	ОПК-1 ПК-1 ПК-12	Сводный итоговый отчет по практике	Пятибалльная шкала оценивания
6	Промежуточная аттестация - Зачет с оценкой	ОПК-1 ПК-1 ПК-12	Собеседование, разбор практических ситуаций, контроль алгоритма решения	Пятибалльная шкала оценивания

### 1.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Предмет оценивания	Объект оценивания	Длительность выполнения, место выполнения	Форма оценивания	Метод оценивания	Показатели оценивания	Критерии оценивания
<b>ОПК-1</b>	Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и	На протяжении освоения практики	Зачет с оценкой	Дневник практики Сводный итоговый отчет по практике	Качество использования знаний (умений, навыков и т.п.) по производственной практике, практика по фармацевтической технологии	Соответствие применения знаний и умений, полученных по производственной практике, практика по фармацевтической технологии

	экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов					
<b>ПК-1</b>	Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения	На протяжении освоения практики	Зачет с оценкой	Дневник практики Сводный итоговый отчет по практике	Качество использования знаний (умений, навыков и т.п.) по производственной практике, практика по фармацевтической технологии.	Соответствие применения знаний и умений, полученных по производственной практике, практика по фармацевтической технологии.
<b>ПК-12</b>	Способен принимать участие в проведении исследования по оптимизации состава и технологии лекарственных препаратов, в том числе с учетом различных возрастных групп пациентов	На протяжении освоения практики	Зачет с оценкой	Дневник практики Сводный итоговый отчет по практике	Качество использования знаний (умений, навыков и т.п.) по производственной практике, практика по фармацевтической технологии.	Соответствие применения знаний и умений, полученных по производственной практике, практика по фармацевтической технологии.

**2. Текущий контроль** – осуществляется руководителем от профильной организации, который осуществляет контроль за выполнением задания по практике, правильностью ведения дневника практики, соблюдением обучающимся всех правил и норм поведения на рабочем месте, этапностью освоения заявленных компетенций, правильностью заполнения дневника практики.

**2.1. Индивидуальное задание на производственную практику.**

**2.2. Дневник практики**

**2.3. Отзыв руководителя по практике от профильной организации**

**3. Промежуточная аттестация по практике включает сдачу дневника практики со сводным итоговым отчетом и решение ситуационных задач.**

**3.1 Ситуационные задачи, проверяющие освоение компетенции/ индикатора достижения компетенции**

Ситуационная задача №1. (индикатор компетенции ОПК-1.3, ОПК-1.4 и ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-12.2)

Технологический процесс производства лекарственного средства Диклофенак мазь для наружного применения 1% состоит из следующих стадий:

1. развешивание сырья;
2. растворение диклофенака натрия в пропиленгликоле;
3. приготовление основы;
4. приготовление мази;
5. подготовка готового полупродукта к фасовке;
6. фасовка в тубы;
7. упаковка и маркировка.

Стадия растворения. Процесс растворения осуществляют в помещении приготовления мазевой основы в реакторе согласно СОП. В реактор загружают пропиленгликоль, закрывают крышку. Устанавливают температуру нагрева 50 - 55°C. После нагрева пропиленгликоля до заданной температуры при постоянном перемешивании добавляют диклофенак натрия и растворяют его, установив определенную скорость рамной мешалки.

**Что необходимо сделать перед тем, как полученный раствор через нижний впускной клапан через фильтр при помощи вакуума передать на следующую стадию?**

Эталон ответа: визуально проверяют полноту растворения диклофенака натрия. Раствор должен быть прозрачным, в нем не должно наблюдаться не растворенных частиц.

Ситуационная задача №2. (индикатор компетенции ОПК-1.3, ОПК-1.4 и ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-12.2)

Технологический процесс производства лекарственного средства Диклофенак мазь для наружного применения 1% состоит из следующих стадий:

1. развешивание сырья;
2. растворение диклофенака натрия в пропиленгликоле;
3. приготовление основы;
4. приготовление мази;
5. подготовка готового полупродукта к фасовке;
6. фасовка в тубы;
7. упаковка и маркировка.

Стадия приготовления основы. Процесс приготовления основы осуществляют в помещении приготовления мазевой основы в смесителе-плавителе согласно СОП. В смеситель-плавитель через нижний боковой штуцер при помощи вакуума загружают макрогол-400, затем сбрасывают вакуум. Затем вручную через верх, стараясь избежать пыления, загружают макрогол -1500. Нагревают компоненты основы до температуры 60-65°C при перемешивании мешалкой со скоростью 30 - 40 об/мин до полного расплавления компонентов. Полученную основу охлаждают до температуры 50 - 55°C при перемешивании мешалкой 30 - 40 об/мин.

**Что необходимо сделать перед тем, как готовую основу через нижний впускной клапан при помощи вакуума передать на следующую стадию?**

Эталон ответа: визуально контролируют однородность расплавления основы.

Ситуационная задача №3. (индикатор компетенции ОПК-1.3, ОПК-1.4 и ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-12.2)

Технологический процесс производства лекарственного средства Диклофенак мазь для наружного применения 1% состоит из следующих стадий:

1. развешивание сырья;
2. растворение диклофенака натрия в пропиленгликоле;
3. приготовление основы;
4. приготовление мази;
5. подготовка готового полупродукта к фасовке;
6. фасовка в тубы;
7. упаковка и маркировка.

Стадия приготовления мази (гомогенизация). Процесс приготовления мази осуществляют в смесителе-гомогенизаторе в помещении гомогенизации согласно СОП. В смеситель-гомогенизатор при скорости вращения мешалки 20 - 30 об/мин с помощью вакуума (-40) - (-50) кПа, из смесителя-плавителя загружают основу поддерживая температуру 50 - 55°C. Из реактора через фильтр при помощи вакуума (-50) - (-60) кПа, со скоростью вращения мешалки 30 - 40 об/мин, вводят гидрофильную фазу поддерживая температуру раствора 45 - 55°C.

После полной загрузки компонентов на панели управления задают скорость гомогенизирующего устройства 2000 - 3000 об/мин и циркулируют по большому контуру в течение 5 - 10 мин при температуре 50 - 55°C до получения однородной консистенции.

Затем в смеситель-гомогенизатор при постоянном перемешивании мешалкой со скоростью вращения 30 - 40 об/мин загружают диметилсульфоксид.

Включают гомогенизирующее устройство на 2000 - 2500 об/мин, мешалку на 30 - 40 об/мин и охлаждают массу до 37 - 38°C под вакуум с разряжением (-60) - (-70) кПа. При достижении заданной температуры выключают гомогенизатор.

Продолжают охлаждение мази до температуры 25 - 30°C при скорости вращения мешалки 30 - 40 об/мин под вакуумом (-60) - (-70) кПа.

### **Что необходимо сделать перед подготовкой готового полупродукта к фасовке?**

Эталон ответа: визуально контролируют однородность мази.

Ситуационная задача №4. (индикатор компетенции ОПК-1.3, ОПК-1.4 и ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-12.2)

Технологический процесс производства лекарственного средства Диклофенак мазь для наружного применения 1% состоит из следующих стадий:

1. развешивание сырья;
2. растворение диклофенака натрия в пропиленгликоле;
3. приготовление основы;
4. приготовление мази;
5. подготовка готового полупродукта к фасовке;
6. фасовка в тубы;
7. упаковка и маркировка.

Стадия подготовка готового полупродукта к фасовке.

При помощи пробоотборника отбирают пробу для проведения физико-химического анализа согласно СОП. До момента получения анализа хранение мази осуществляют в герметично закрытом реакторе-гомогенизаторе при перемешивании мешалкой со скоростью 10 об/мин поддерживая температуру 25 - 30°C.

После получения положительного результата анализа, мазь сливают из смесителя-гомогенизатора через фильтровальную ткань порционно в смеситель MSZUP-300 согласно СОП.

#### **Как осуществляют хранение мази до фасовки?**

Эталон ответа: хранение осуществляют в смесителе при перемешивании мешалкой при температуре 25 - 30°C.

Ситуационная задача №5. (индикатор компетенции ОПК-1.3, ОПК-1.4 и ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-12.2)

Технологический процесс производства лекарственного средства Диклофенак мазь для наружного применения 1% состоит из следующих стадий:

1. развешивание сырья;
2. растворение диклофенака натрия в пропиленгликоле;
3. приготовление основы;
4. приготовление мази;
5. подготовка готового полупродукта к фасовке;
6. фасовка в тубы;
7. упаковка и маркировка.

Стадия фасовка в тубы. Фасовка мази в тубы осуществляется на машине для наполнения и укупорки тубиков.

Тубы должны соответствовать эталонному образцу, должны быть герметичны и обеспечивать сохранность содержимого. Не допускается наличие свищей, сквозных порезов. Цилиндрическая часть туб должна быть гибкой и хорошо сплющиваемой.

Не допускается наличие вмятин, морщин, загнутых краев, трещин и отверстий. Обрез цилиндрической части туб должен быть ровным без рваных краев и порезов. Алюминиевые заусенцы в носике тубы не допускаются.

Бушоны должны быть навинчены на резьбовую часть тубы до упора. Проворачивание бушонов не допускается. Цвет бушонов должен соответствовать образцу-эталону. Резьба с накрученным бушоном должна обеспечивать герметичность укупорки туб.

Устанавливают температуру воды в рубашке бункера 30 °С для поддержания постоянной температуры продукта. По мере наполнения тубы мазью машинист, в соответствии с требованиями спецификации, контролирует массу содержимого тубы и внешний вид мази.

#### **Как ведется контроль за массой мази в тубе?**

Эталон ответа: взвешиванием тубы на весах электронных.

Ситуационная задача №6. (индикатор компетенции ОПК-1.3, ОПК-1.4 и ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК-1.6, ПК-12.2)

Технологический процесс производства лекарственного средства Диклофенак мазь для наружного применения 1% состоит из следующих стадий:

1. развешивание сырья;
2. растворение диклофенака натрия в пропиленгликоле;
3. приготовление основы;
4. приготовление мази;
5. подготовка готового полупродукта к фасовке;
6. фасовка в тубы;
7. упаковка и маркировка.

Стадия упаковка и маркировка.

Получают первые тубы с мазью и проверяют их качество на соответствие спецификации. Отсчет туб ведется по счетчику на панели блока управления тубонаполняющей машины. Отбракованные тубы (пробитые, мятые, не полностью заполненные, брак тиснения, брак маркировки) собирают в контейнер с маркировкой «Тубы бракованные».

Тубы, заполненные мазью и отвечающие требованиям спецификации, направляют на стадию упаковки. Упаковка туб в пачки, расфасованных на машине для наполнения и укупорки тюбиков, производится на картонной машине.

**Как проводится контроль качества мази на соответствие спецификации по показателю «подлинность»?**

Эталон ответа: методом УФ-спектрофотометрии.

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

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении студентами дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой *разделов (тем)* учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

#### 4.1. Перечень компетенций с указанием индикаторов, планируемых результатов обучения и критериев оценивания освоения компетенций

Код и наименование компетенции/ Код и наименование индикатора достижения компетенции	Содержание компетенции/ содержание индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			Подпороговый уровень	Пороговый уровень	Достаточный уровень	Продвинутый уровень
			Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<b>ОПК-1</b>	<b>Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов</b>	Знать: Основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов. Уметь: Использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов. Владеть: Способностью использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы				

		для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.				
<b>ОПК-1.1</b>	Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	Знать: Основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья. Уметь: Применять основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья. Владеть: Способностью применять основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья.	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.	Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне	Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой	Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.
<b>ОПК-1.2</b>	Применяет основные	Знать: Основные	Обучающийся имеет	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся



	<p>физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов</p>	<p>физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов</p> <p>Уметь: Применять основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.</p> <p>Владеть: Способностью применять основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.</p>	<p>существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.</p>	<p>показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне</p>	<p>показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой</p>	<p>показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.</p>
<b>ОПК-1.3</b>	<p>Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов</p>	<p>Знать: Основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов.</p> <p>Уметь: Применять основные методы</p>	<p>Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает</p>	<p>Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной</p>	<p>Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает</p>	<p>Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной</p>

		<p>физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов.</p> <p>Владеть: Способностью применять основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов</p>	<p>грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.</p>	<p>деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне</p>	<p>полные ответы на вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой</p>	<p>литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.</p>
<b>ОПК-1.4</b>	<p>Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов</p>	<p>Знать: Математические методы обработки данных, полученных в ходе исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.</p> <p>Уметь: Осуществлять математическую обработку данных, полученных в ходе исследований и экспертизы</p>	<p>Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций,</p>	<p>Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в</p>	<p>Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические</p>	<p>Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях;</p>

		<p>лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.</p> <p>Владеть: Способностью применять математические методы обработки данных, полученных в ходе исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов</p>	<p>предусмотренных программой практики.</p>	<p>последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне</p>	<p>положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой</p>	<p>демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.</p>
<b>ПК-1</b>	<b>Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения</b>	<p>Знать: Нормативную документацию, регламентирующую изготовление, производство и качество лекарственных средств в аптечных учреждениях и на фармацевтических предприятиях; устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования, технологию экстемпоральных и готовых лекарственных средств; особенности анализа отдельных лекарственных форм; правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов и</p>				

		<p>требований; основы GMP и понятие валидации.</p> <p>Уметь: Оформлять документацию по изготовлению, оформлению и отпуску лекарственных препаратов из аптеки; получать готовые лекарственные средства в различных лекарственных формах; обеспечивать условия асептического проведения технологического процесса и его соответствие современным требованиям к организации производства, оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям на всех стадиях технологического процесса; осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований ЛПУ, выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку лекарственных препаратов; обеспечивать необходимые условия</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>хранения лекарственных средств, обеспечивать условия асептического проведения технологического процесса и его соответствие современным требованиям к организации производства.</p> <p>Владеть: Навыками работы с нормативной документацией по изготовлению, отпуску, контролю качества лекарственных средств, приемами изготовления всех видов лекарственных форм в условиях аптеки; навыками упаковки и оформления к отпуску лекарственных препаратов; навыками составления паспорта письменного контроля при изготовлении экстерпоральных лекарственных форм; навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных средств.</p>				
<b>ПК-1.1</b>	Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования,	Знать: Нормативные и правовые акты по изготовлению лекарственных форм и	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; не	Обучающийся показывает знание основного материала в	Обучающийся показывает полное знание программного	Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания

	<p>лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями</p>	<p>внутриаптечному контролю. Правила изготовления твердых, жидких, мягких, стерильных и асептических лекарственных форм. Уметь: Самостоятельно планировать и организовывать свою производственную деятельность и эффективно распределять свое время. Владеть: Навыками подготовки к изготовлению лекарственных препаратов по рецептам и требованиям: выполнение необходимых расчетов, подготовка рабочего места, оборудования и лекарственных средств, выбор и подготовка вспомогательных веществ, рациональной упаковки.</p>	<p>способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.</p>	<p>объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне</p>	<p>материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой</p>	<p>программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.</p>
<b>ПК-1.2</b>	<p>Изготавливает лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ,</p>	<p>Знать: Номенклатура современных лекарственных субстанций и вспомогательных веществ, их свойства, назначение. Физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая,</p>	<p>Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые</p>	<p>Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные</p>	<p>Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на вопросы, допуская</p>	<p>Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает</p>

	контролируя качество на всех стадиях технологического процесса	химическая и фармакологическая совместимость. Уметь: Готовить все виды лекарственных форм. Владеть: Навыками изготовления лекарственных препаратов в соответствии с правилами изготовления и с учетом всех стадий технологического процесса, контроль качества на стадиях технологического процесса.	вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.	вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне	некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой	на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.
<b>ПК-1.3</b>	Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску	Знать: Требования к качеству лекарственных средств, к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающих качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Уметь: Упаковывать и оформлять маркировку изготовленных лекарственных препаратов. Владеть: Навыками упаковки и маркировки/оформления изготовленных	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.	Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере	Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических	Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять

		лекарственных препаратов.		демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне	ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой	теоретические знания для анализа практических ситуаций.
<b>ПК-1.4</b>	Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету	Знать: Требования к ведению предметно-количественного учета лекарственных средств. Уметь: Осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств и других веществ в соответствии с законодательством РФ. Регистрировать данные об изготовленных лекарственных препаратах. Владеть: Навыками ведения регистрации данных об изготовлении лекарственных препаратов (заполнение паспорта письменного контроля, в случае использования при изготовлении лекарственных средств, находящихся на предметно-	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.	Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает	Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение	Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.



		<p>количественном учете, оформление обратной стороны рецепта). Ведение предметно-количественного учета определенных групп лекарственных средств и других веществ подлежащих такому учету.</p>		<p>освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне</p>	<p>компетенций, предусмотренных программой</p>	
<b>ПК-1.5</b>	<p>Изготавливает лекарственные препараты, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Знать: Санитарно-эпидемиологические требования. Правила применения средств индивидуальной защиты. Требования охраны труда, пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях. Уметь: Соблюдать правила охраны труда и техники безопасности, применять средства индивидуальной защиты. Владеть: Навыками по охране труда, пожарной безопасности.</p>	<p>Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.</p>	<p>Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на</p>	<p>Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой</p>	<p>Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.</p>

				минимально допустимом уровне		
<b>ПК-1.6</b>	Проводит подбор вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов	<p>Знать: Номенклатуру современных вспомогательных веществ, их свойства, назначение.</p> <p>Уметь: Проводить выбор вспомогательных веществ при разработке лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов, выявлять и предотвращать фармацевтическую несовместимость</p> <p>Владеть: Навыками выбора оптимального технологического процесса и подготовкой необходимого технологического оборудования для изготовления лекарственных препаратов.</p>	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.	Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне	Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой	Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.
<b>ПК-1.7</b>	Проводит расчеты количества лекарственных средств и вспомогательных веществ для производства всех видов современных	Знать: Расчет количества лекарственных средств и вспомогательных веществ для производства всех видов	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; не способен аргументированно и	Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для	Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и	Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание

	лекарственных форм.	современных лекарственных форм. Уметь: Проводить расчет общей массы или объема лекарственных препаратов, количества лекарственных и вспомогательных веществ, лечебных доз, составлять паспорта письменного контроля (ППК). Владеть: Навыками дозирования по массе и по объему твердых, вязких и жидких лекарственных и вспомогательных веществ.	последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.	предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне	дополнительной литературы; дает полные ответы на вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой	основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.
<b>ПК-12</b>	<b>Способен принимать участие в проведении исследования по оптимизации состава и технологии лекарственных препаратов, в том числе с учетом различных возрастных групп пациентов</b>	Знать: Основы биофармации. Влияние фармацевтических факторов на терапевтический эффект лекарственной формы. Уметь: Разрабатывать состав лекарственных средств, учитывая фармацевтические факторы, а также особенности фармакокинетики и фармакодинамики в				

		различных возрастных группах. Владеть: Методами биофармацевтической оценки качества лекарственных средств.				
<b>ПК-12.1</b>	Участвует в применении новых методик для оптимизации состава и технологии лекарственных препаратов для медицинского применения, изготовленных в аптечной организации)	Знать: Новые направления в создании современных ЛП для медицинского применения в условиях аптечной организации. Уметь: Осуществлять поиск, отбор и анализ информации, полученной из различных источников, для разработки и оптимизации состава ЛП в условиях аптечной организации. Владеть: Способностью использовать информацию, полученную из различных источников, для разработки и оптимизации состава ЛП в условиях аптечной организации.	Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.	Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне	Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой	Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.
<b>ПК-12.2</b>	Участвует в применении новых методик для	Знать: Новые направления в создании	Обучающийся имеет существенные пробелы	Обучающийся показывает знание	Обучающийся показывает	Обучающийся показывает

	<p>оптимизации состава и технологии лекарственных препаратов медицинского применения заводского производства</p>	<p>современных ЛП для медицинского применения заводского производства.          Уметь: Осуществлять поиск, отбор и анализ информации, полученной из различных источников, для разработки и оптимизации состава ЛП медицинского применения заводского производства.          Владеть: Способностью использовать информацию, полученную из различных источников, для разработки и оптимизации состава ЛП медицинского применения заводского производства.</p>	<p>в знаниях основного учебного материала; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.</p>	<p>основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне</p>	<p>полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой</p>	<p>всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.</p>
--	--	---	--	---	---	--

#### 4.2. Процедура оценивания

№	Компоненты контроля	Характеристика
1.	Способ организации	традиционный;
2.	Этапы учебной деятельности	текущий контроль, промежуточная аттестация
3.	Лицо, осуществляющее контроль	Преподаватель, руководитель от профильной организации
4.	Массовость охвата	Групповой, индивидуальный;
5.	Метод контроля	Дневник практики Сводный итоговый отчет по практике

#### 4.3. Шкала и процедура оценивания промежуточной аттестации.

**Зачет с оценкой по практике включает в себя:**

1. Защиту отчета по практике, включая отзыв руководителя практики
2. Решение ситуационных задач к зачету с оценкой (при наличии)

#### **Критерии оценивания защиты отчета по практике, включая отзыв руководителя практики.**

**«Отлично»** – планируемые результаты обучения (индикаторы компетенций: знать, уметь, владеть) достигнуты в рамках приобретения знаний, умений и навыков, обучающийся способен применять их самостоятельно в профессиональной деятельности.

**«Хорошо»** – планируемые результаты обучения (индикаторы компетенций: знать, уметь) достигнуты в рамках приобретения знаний, умений, обучающийся способен применять в профессиональной деятельности.

**«Удовлетворительно»** – планируемые результаты обучения (индикаторы компетенций: знать) освоены в рамках приобретения теоретических знаний, обучающийся способен применять в профессиональной деятельности под контролем руководителя практики.

**«Неудовлетворительно»** – планируемые результаты обучения (индикаторы компетенций: знать, уметь, владеть) не достигнуты, обучающийся не умеет применять их на практике.

#### **Критерии оценивания решения ситуационных задач (при наличии) к зачету с оценкой:**

**«Неудовлетворительно»** – Обучающийся имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала; не способен аргументированно и последовательно его излагать, допускает грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на задаваемые вопросы или затрудняется с ответом; не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой практики.

**«Удовлетворительно»** – Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности; при ответе на вопросы и дополнительные вопросы, не допускает грубых ошибок, но испытывает затруднения в последовательности их изложения; не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне.

**«Хорошо»** – Обучающийся показывает полное знание программного материала, основной и дополнительной литературы; дает полные ответы на вопросы, допуская некоторые неточности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует хороший уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой

**«Отлично»** – Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на вопросы; уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций.

Зачет с оценкой является средним арифметическим составных частей зачета с оценкой (при наличии не целого числа округляется в сторону большего или меньшего значения по общим законам математики).