

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кодониди Иван Панайотович

Должность: Заместитель директора по учебной и воспитательной работе

Дата подписания: 31.10.2024 12:15:18

Уникальный программный ключ:

5a19380bc0edd5b1a65549037b251ca435033995

**ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –**  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования

**«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора института по УВР

\_\_\_\_\_ д.ф.н. И.П. Кодониди

« 31 » августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ**

**Б2.О.03(У)  
ПРАКТИКА ПО ОБЩЕЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ**

Образовательная программа: специалитет по специальности 33.05.01 «Фармация»

Кафедра: фармацевтическая технология с курсом медицинской биотехнологии, квалификация  
выпускника: провизор

Курс – IV

Семестр – VIII

Форма обучения: очная

Вид практики: учебная

Тип практики: учебная

Способ(ы) проведения практики: стационарная и выездная

Трудоемкость практики: 3 ЗЕ (108 часа), из них 72,2 часа контактной работы обучающегося с  
преподавателем

Практическая подготовка 66 часов

Лекции 2 часа

КСР 2 часа

Консультации 2 часа

КААТЗ 0,2 часа

Самостоятельная работа 35,8 часов

Промежуточная аттестация: зачет с оценкой – VIII семестр

Пятигорск, 2024

**Рабочая программа практики «Общая фармацевтическая технология»** составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 марта 2018 г. №219, и с учетом требований профессиональных стандартов 2.006 «Провизор», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2016года №91н; 2.016 «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 мая 2017года № 430н.

**Разработчики РПП:** доцент, д. фарм. наук Компанцев Д.В., доцент, канд. фарм. наук Шаталова Т.А., доцент, канд. фарм. наук Мичник Л.А., доцент, канд. фарм. наук Чахирова А.А.

**Разработчики ФОС:** доцент, канд. фарм. наук Чахирова А.А., доцент, канд. фарм. наук Манджиголодзе Т.Ю., доцент, канд. фарм. наук Шаталова Т.А., доцент, канд. фарм. наук Ковтун Е.В., проф., д.ф.н. Шевченко А.М.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры фармацевтической технологии с курсом медицинской биотехнологии  
протокол № 1 от «\_\_» августа 2024 г.

Зав. кафедрой фармацевтической технологии с курсом медицинской биотехнологии  
\_\_\_\_\_ Д. В. Компанцев

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией по циклу профессиональных дисциплин по специальности Фармация  
протокол № 1 от «\_\_» августа 2024 г.

Рабочая программа согласована с библиотекой  
Заведующая библиотекой И.В. Свешникова

И.о. декана факультета доц. И.В. Дьякова

Рабочая программа утверждена на заседании Центральной методической комиссии  
Протокол № 1 от «31» августа 2024 года

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ПМФИ  
Протокол №1 от «31» августа 2024 года

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Рабочая программа практики «Общая фармацевтическая технология» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета) (утвер. Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 марта 2018 г. № 219).

**1.1 Цель практики** – закрепление теоретических знаний студентов по производству различных готовых лекарственных средств в условиях фармацевтического предприятия.

**1.2 Задачами практики** - приобретение умений и навыков проведения расчетов загрузок исходных материалов, составление аппаратурных и технологических схем производства готовых лекарственных форм;

Б2.О.03(У)	Базовая часть
	<b>Перечень дисциплин и/или практик, усвоение которых необходимо для прохождения практики</b>
	Дисциплина базируется на знаниях, умениях и опыте деятельности, приобретаемых в результате изучения следующих дисциплин и/или практик: <ul style="list-style-type: none"><li>- Философия</li><li>- Иностранный язык</li><li>- Латинский язык</li><li>- Физика</li><li>- Химия общая и неорганическая</li><li>- Физическая и коллоидная химия</li><li>- Аналитическая химия</li><li>- Органическая химия</li><li>- Биология</li><li>- Микробиология</li><li>- Биологическая химия</li><li>- Общая гигиена</li><li>- Фармакогнозия</li><li>- Фармацевтическая химия</li><li>- Фармацевтическая информатика</li><li>- Основы экологии и охраны природы</li><li>- Основы бионеорганической химии анализа</li><li>- История фармации</li><li>- Математика</li><li>-Физико-химические основы поверхностных явлений и дисперсных систем в технологических процессах</li></ul>
	<b>Дисциплины и практики, для которых прохождение практики необходимо как предшествующее:</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Фармацевтическая технология</li><li>- Фармакогнозия</li><li>- Фармацевтическая химия</li><li>-«Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (помощник провизора-технолога)»</li></ul>

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ,  
СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения
<p><b>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</b></p>	<p>ИДУК-6.-1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания</p>	<p><b>Знает:</b> свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания <b>Умеет:</b> оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания <b>Владет:</b> способами оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных), оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания</p>
	<p>ИДУК-6.-2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p>	<p><b>Знает:</b> приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям <b>Умеет:</b> определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям <b>Владет:</b> способами определения приоритетов профессионального роста и способами совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p>
	<p>ИДУК-6.-3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</p>	<p><b>Знает:</b> как выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда <b>Умеет:</b> выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда <b>Владет:</b> способами выстраивания гибкой профессиональной</p>

		траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда
<p><b>УК-8.Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</b></p>	<p>ИДУК-8.-1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p>	<p><b>Знает:</b> факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> <p><b>Умеет:</b> анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> <p><b>Владет:</b> способами анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p>
	<p>ИДУК-8.-2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества</p>	<p><b>Знает:</b> опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества</p> <p><b>Умеет:</b> идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества</p> <p><b>Владет:</b> способами идентификации опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества</p>
	<p>ИДУК-8.-3 Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в</p>	<p><b>Знает:</b> проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по</p>

	<p>мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте</p>	<p>предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте  <b>Умеет:</b> решать проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте  <b>Владеет:</b> способами решения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте</p>
	<p>ИДУК-8.-4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p>	<p><b>Знает:</b> правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях  <b>Умеет:</b> разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях  <b>Владеет:</b> способами разъяснения правил поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p>
<p><b>ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности</b></p>	<p>ИДОПК-6.-2 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных</p>	<p><b>Знает:</b> как осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных  <b>Умеет:</b> проводить эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных  <b>Владеет:</b> способами эффективного поиска информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных</p>

		<p>справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных</p> <p><b>Знает:</b> специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности</p> <p><b>Умеет:</b> применять специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеет:</b> способами применения специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности</p>
<p><b>ПК-1.</b> Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств, биологических и ветеринарных лекарственных средств,</p>	<p><b>ИД-ПК 1.1</b> Способен подготовить рабочее место, технологическое оборудование, лекарственные и вспомогательные вещества к работе, провести выбор оптимальной лекарственной формы, выбирать оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента, а также подобрать и рассчитать количества лекарственных и вспомогательных веществ с учетом влияния биофармацевтических факторов и совместимости.</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды мероприятий по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями</li> <li>- как проводить подбор вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов</li> <li>- правила проведения расчетов количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм.</li> <li>- оптимальный состав вспомогательных веществ с учетом свойств действующего вещества и назначения лекарственного препарата</li> <li>- оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в</li> </ul>

		<p>соответствии с рецептами и (или) требованиями</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить подбор вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов</li> <li>- проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм.</li> <li>- определять оптимальный состав вспомогательных веществ с учетом свойств действующего вещества и назначения лекарственного препарата</li> <li>- выбирать оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками проведения мероприятий по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями</li> <li>-навыками подбора вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов</li> <li>- навыками проведения расчетов количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм</li> <li>- навыками подбора оптимального состава вспомогательных веществ с учетом свойств действующего вещества и назначения лекарственного препарата</li> <li>- навыками подбора оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента</li> </ul>
	<p><b>ИД-ПК 1.2</b> Способен изготавливать лекарственные препараты, внутриаптечную заготовку, ведение технологического процесса, при промышленном производстве, в том числе в полевых условиях при</p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы и правила изготовления лекарственных препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ,</li> </ul>



	<p><b>оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях, для различных возрастных групп пациентов, использовать современные методы для разработки биологических лекарственных средств, осуществлять контроль технологического процесса и качества на всех стадиях.</b></p>	<p>контролируя качество на всех стадиях технологического процесса</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила изготовления лекарственных препаратов, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях</li> <li>- правила и критерии выбора оптимального технологического процесса с учетом возрастной группы пациентов</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изготавливать лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса</li> <li>- осуществлять выбор оптимального технологического процесса с учетом возрастной группы пациентов</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками изготовления лекарственных препаратов, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса</li> <li>- навыками изготовления лекарственных препаратов, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях</li> <li>- навыками выбора оптимального технологического процесса с учетом возрастной группы пациентов</li> </ul>
	<p><b>ИД-ПК 1.3 Способен разрабатывать технологическую документацию при промышленном производстве лекарственных средств, регистрировать данные об</b></p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы и правила упаковки, маркировки и (или) оформления изготовленных лекарственных препаратов к отпуску</li> <li>- правила регистрации данных об изготовлении лекарственных препаратов в установленном</li> </ul>

	<p><b>изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету; осуществлять выбор оптимальной упаковки для лекарственного препарата с учетом особенностей его применения и возраста пациента, упаковывать, маркировать и (или) оформлять изготовленные лекарственные препараты к отпуску</b></p>	<p>порядке, в том числе ведения предметно-количественного учета групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету</p> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- упаковывать, маркировать и (или) оформлять изготовленные лекарственные препараты к отпуску</li> <li>- регистрировать данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе вести предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету</li> <li>- выбирать оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками упаковки, маркировки и (или) оформления изготовленных лекарственных препаратов к отпуску</li> <li>- навыками регистрации данных об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведения предметно-количественного учета групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету</li> <li>- навыками подбора оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента</li> </ul>
--	---	--

**В результате прохождения практики обучающийся должен**

***Знать:***

- принципы организации производства лекарственных препаратов в соответствии с правилами GMP;
- структуру фармацевтических предприятий, цеховой принцип организации производства лекарственных препаратов;
- принципы составления регламентов (разделы 1-14 – для водных и спиртовых растворов, сиропов, галеновых и новогаленовых препаратов; разделы 1, 5, 8, 11, 14 – для других лекарственных форм, а также общие правила производства различных лекарственных форм, этикетирование и расфасовку, применяемую аппаратуру, организацию производственного потока.

***Уметь:***

- составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса (для водных и спиртовых растворов, сиропов, галеновых и новогаленовых препаратов);
- составлять регламенты для водных и спиртовых растворов, сиропов, галеновых и новогаленовых препаратов.

***Иметь навык (опыт деятельности):***

- в работе и использовании нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач в области производства готовых лекарственных препаратов;
- в составлении регламентов для водных и спиртовых растворов, сиропов, галеновых и новогаленовых препаратов

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**4.1. Объем практики и виды учебной работы**

Виды учебной работы	Всего часов/ЗЕ	Семестры
		VIII
Контактная работа, в том числе	<b>72,2</b>	<b>72,2</b>
Практическая подготовка	<b>66</b>	<b>66</b>
Лекции	<b>2</b>	<b>2</b>
КСР	<b>2</b>	<b>2</b>
Консультации	<b>2</b>	<b>2</b>
КААТЗ	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
КААТЭ	-	-
Самостоятельная работа	35,8	35,8
Контроль ( <i>зачет с оценкой</i> )	-	-
Общая трудоемкость:		
часы	<b>108</b>	<b>108</b>
ЗЕ	<b>3</b>	<b>3</b>

**Место и время проведения практики:** лаборатории кафедры по заводской технологии – 12 дней, 8 семестр, с ежедневной занятостью 6 часов (всего 108 часов), фармацевтические заводы (однодневное посещение и экскурсии).

## 4.2. Структура практики

Код занятия	Наименование разделов и тем /видов практики/	Часов Контакт/СР	Компетенции	Литература
1 день	<b>Знакомство с фармацевтическим предприятием</b>	1+5,5/2,98	ИДУК-6.-1;ИДУК-6.-2; ИДУК-6.-3; ИДУК-8.-1; ИДУК-8.-2; ИДУК-8.-3; ИДУК-8.-4; ИДОПК-6.-2; ИДОПК-6.-3; ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2; ИД-ПК-1.3	Л 1-11
	В том числе:	1,692		
	<b>Лекция 1.</b> «Принципы организации производства лекарственных препаратов в соответствии с правилами GMP»	0,5 час/-	ИДУК-6.-1;ИДУК-6.-2; ИДУК-6.-3; ИДУК-8.-1; ИДУК-8.-2; ИДУК-8.-3; ИДУК-8.-4; ИДОПК-6.-2; ИДОПК-6.-3; ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2; ИД-ПК-1.3	
	<b>Лекция 2.</b> «Структура фармацевтических предприятий, цеховой принцип организации производства лекарственных препаратов».	0,5 час/-		
	Видео-экскурсия - Общее знакомство с фармацевтическим предприятием, его историей, административно-хозяйственной структурой, номенклатурой выпускаемой продукции (просмотр учебных фильмов).	5.5	ИДУК-6.-1;ИДУК-6.-2; ИДУК-6.-3; ИДУК-8.-1; ИДУК-8.-2; ИДУК-8.-3; ИДУК-8.-4; ИДОПК-6.-2; ИДОПК-6.-3; ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2; ИД-ПК-1.3	
	Видео-экскурсия «Принципы организации производства лекарственных препаратов в соответствии с правилами GMP» (просмотр учебных фильмов).		ИДУК-6.-1;ИДУК-6.-2; ИДУК-6.-3; ИДУК-8.-1; ИДУК-8.-2; ИДУК-8.-3; ИДУК-8.-4; ИДОПК-6.-2; ИДОПК-6.-3; ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2; ИД-ПК-1.3	
	Видео-экскурсия «Водоснабжение предприятия водой очищенной» (просмотр учебных фильмов).		ИДУК-6.-1;ИДУК-6.-2; ИДУК-6.-3; ИДУК-8.-1; ИДУК-8.-2; ИДУК-8.-3; ИДУК-8.-4; ИДОПК-6.-2; ИДОПК-6.-3; ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2; ИД-ПК-1.3	
2 – 3 день	<b>Работа в фитохимическом цехе</b>	2+5,5+5,5	ИДУК-6.-1;ИДУК-6.-2; ИДУК-6.-3; ИДУК-8.-1; ИДУК-8.-2; ИДУК-8.-3;	Л 1-11

			ИДУК-8.-4; ИДОПК-6.-2; ИДОПК-6.-3; ИД- ПК-1.1; ИД-ПК- 1.2; ИД-ПК-1.3	
	В том числе:			
	<b>Лекция 3.</b> «Промышленный регламент. Принципы составления различных видов регламентов. Структура регламента»	0,5 час/-		
	<b>Лекция 4.</b> «Составление материального баланса на отдельные компоненты технологического процесса»	0,5 час/-		
	Видео-экскурсия «Работа фитохимического цеха» (просмотр учебных фильмов).	0,5		
	Изучение технологических и аппаратурных схем производства настоек и экстрактов, различных растворов.	10,5		
4 день	<b>Работа в мазевом цехе</b>	5,5/2,98		Л 1-11
	В том числе:			
	Видео-экскурсия «Работа мазевого цеха» (просмотр учебных фильмов).	0.5	ИДУК-6.-1;ИДУК- 6.-2; ИДУК-6.-3; ИДУК-8.-1; ИДУК- 8.-2; ИДУК-8.-3;	
	Изучение технологических и аппаратурных схем производства мазей, линиментов.	5	ИДУК-8.-4; ИДОПК-6.-2; ИДОПК-6.-3; ИД- ПК-1.1; ИД-ПК-1.2; ИД-ПК-1.3	
5 день	<b>Работа в цехе получения суппозиторий</b>	5,5/2,98		Л 1-11
	В том числе:			
	Видео-экскурсия «Работа цеха по производству суппозиторий» (просмотр учебных фильмов).	0.5	ИДУК-6.-1;ИДУК- 6.-2; ИДУК-6.-3; ИДУК-8.-1; ИДУК- 8.-2; ИДУК-8.-3;	
	Изучение технологических и аппаратурных схем производства суппозиторий.	5	ИДУК-8.-4; ИДОПК-6.-2; ИДОПК-6.-3; ИД- ПК-1.1; ИД-ПК-1.2; ИД-ПК-1.3	
	Составление конспекта по теме /СР/.	2,98		
6 - 7 день	<b>Работа в таблеточном цехе</b>	5,5+5,5	ИДУК-6.-1;ИДУК- 6.-2; ИДУК-6.-3; ИДУК-8.-1; ИДУК- 8.-2; ИДУК-8.-3; ИДУК-8.-4;	Л 1-11
	В том числе:		ИДОПК-6.-2; ИДОПК-6.-3; ИД- ПК-1.1; ИД-ПК-1.2; ИД-ПК-1.3	
	Видео-экскурсия «Работа цеха по производству таблеток, капсул, микрокапсул» (просмотр учебных фильмов).	0.5		
	Изучение технологических и аппаратурных схем производства таблетированных препаратов.	10.5		

РПП Практика по общей фармацевтической технологии год начало 24-25

8 - 9 день	<b>Работа в ампульном цехе</b>	5,5+5,5		Л 1-11
	В том числе:	5,5+5,5		
	Видео-экскурсия «Работа цеха по производству ампулированных препаратов» (просмотр учебных фильмов).	0.5	6.-1;ИДУК-6.-2; ИДУК-6.-3; ИДУК-8.-1; ИДУК-8.-2; ИДУК-8.-3; ИДУК-8.-4; ИДОПК-6.-2;	
10 день	Изучение технологических и аппаратурных схем производства ампулированных препаратов.	10.5	ИДОПК-6.-3; ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2; ИД-ПК-1.3	Л 1-11
	<b>Работа в аэрозольном цехе</b>	5,5/2,98		
	В том числе:	5,5	ИДУК-6.-1;ИДУК-6.-2; ИДУК-6.-3; ИДУК-8.-1; ИДУК-8.-2; ИДУК-8.-3; ИДУК-8.-4; ИДОПК-6.-2; ИДОПК-6.-3; ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2; ИД-ПК-1.3	
	Видео-экскурсия «Работа цеха по производству аэрозолей» (просмотр учебных фильмов).	0.5		
	Изучение технологических и аппаратурных схем производства аэрозолей.	5.5		
	11 день	<b>Работа в фасовочном цехе на участках упаковки различных лекарственных форм</b>	5,5/2,98	
В том числе:		5,5		
Видео-экскурсия «Упаковка различных лекарственных форм » (просмотр учебных фильмов).		0.5	ИДУК-6.-1;ИДУК-6.-2; ИДУК-6.-3; ИДУК-8.-1; ИДУК-8.-2; ИДУК-8.-3;	
Изучение видов и способов упаковки ампулированных, таблетированных препаратов, настоек и экстрактов, различных растворов, мазей, линиментов, суппозиторийев.		5	ИДУК-8.-4; ИДОПК-6.-2; ИДОПК-6.-3; ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2; ИД-ПК-1.3	
12 день	<b>Подготовка отчетной документации по практике</b>	1,692/2,98		Л 1-11
	<b>Зачет с оценкой</b>	-		
	Общая трудоемкость практики по ГОС 3,0 зач.ед./108 часов	68/35,8		

## 5. Содержание практики

№ п/п	Наименование раздела практики	Содержание раздела
1	<b>Подготовительный этап</b>	
1.1	Общее знакомство с фармацевтическим предприятием, его историей, административно-хозяйственной структурой, номенклатурой выпускаемой продукции. Принципы организации производства лекарственных препаратов в соответствии с правилами GMP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Изучение административно-хозяйственной структуры фармфабрик, фармзаводов</li> <li>– Изучение структурной организации производства готовых лекарственных средств на фармпредприятиях</li> <li>– Изучение номенклатуры готовых лекарственных препаратов</li> <li>– Изучение функций ОКК, ЦЗЛ, вспомогательных цехов и отделов</li> <li>– Изучение структуры промышленного регламента</li> <li>– Изучение принципов организации производства лекарственных препаратов в соответствии с правилами GMP</li> <li>– Изучение техники безопасности при работе в цехах фармпредприятий</li> </ul> <p><b>ставление конспекта по темам:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– административно-хозяйственная структура фармфабрик, фармзаводов</li> <li>– структурная организации производства готовых лекарственных средств на фармпредприятиях</li> <li>– номенклатура готовых лекарственных препаратов</li> <li>– функции ОКК, ЦЗЛ, вспомогательных цехов и отделов</li> <li>– структура промышленного регламента</li> <li>– принципы организации производства лекарственных препаратов в соответствии с правилами GMP</li> <li>– техника безопасности при работе в цехах фармпредприятий</li> </ul>
1.2	Схема водоснабжения предприятия	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Изучение схемы водоснабжения предприятия</li> </ul> <p><b>ставление конспекта по теме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Схема водоснабжения предприятия</li> </ul>
1.3	Технологические и аппаратурные схемы производства ампулированных, таблетированных препаратов, настоек и экстрактов, различных растворов, мазей, линиментов, суппозиториев.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Изучение правил оформления фрагментов регламентов ампулированных, таблетированных препаратов, настоек и экстрактов, различных растворов, мазей, линиментов, суппозиториев</li> </ul> <p><b>ставление конспекта по темам:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– фрагменты регламентов ампулированных, таблетированных препаратов, настоек и экстрактов, различных растворов, мазей, линиментов, суппозиториев</li> </ul>
2	<b>Производственное обучение</b>	

2.1	Работа в фитохимическом цехе	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Изучение стадий производства настоек, экстрактов, водных и неводных растворов, капель</li> <li>– Изучение оборудования для производства настоек, экстрактов, водных и неводных растворов, капель</li> <li>– Составление конспекта по темам: фрагменты регламентов</li> <li>– Составление материального баланса на отдельные компоненты технологического процесса</li> </ul>
2.2	Работа в мазевом цехе	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Изучение стадий производства мазей</li> <li>– Изучение оборудования для производства мазей</li> <li>– Составление конспекта по темам: фрагменты регламентов</li> <li>– Составление материального баланса на отдельные компоненты технологического процесса</li> </ul>
2.3	Работа в цехе получения суппозиторий	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Изучение стадий производства суппозиторий</li> <li>– Изучение оборудования для производства суппозиторий</li> <li>– Составление конспекта по темам: фрагменты регламентов</li> </ul>
2.4	Работа в таблеточном цехе	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Изучение стадий производства таблеток</li> <li>– Изучение оборудования для производства таблеток</li> <li>– Составление конспекта по темам: фрагменты регламентов</li> </ul>
2.5	Работа в ампульном цехе	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Изучение стадий производства ампулированных препаратов</li> <li>– Изучение оборудования для производства ампулированных препаратов</li> <li>– Составление конспекта по темам: фрагменты регламентов</li> </ul>
2.6	Работа в аэрозольном цехе	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Изучение стадий производства аэрозольных препаратов</li> <li>– Изучение оборудования для производства аэрозольных препаратов</li> <li>Составление конспекта по темам: фрагменты регламентов</li> </ul>
2.7	Работа в фасовочном цехе на участках упаковки различных лекарственных форм	-Изучение оборудования для фасовки жидких препаратов, мазей
3	<b><i>Итоговый этап</i></b>	
3.1	Подготовка отчетной документации по практике	Изучение правил оформления
3.2	Подготовка отчетной документации по практике	Оформление отчетной документации по практике
3.3	Зачет с оценкой	



## 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы и предполагает изучение литературных источников, выполнение домашних заданий и проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе литературных источников и материалов, публикуемых в интернете, а также реальных речевых и языковых фактов, личных наблюдений. Также самостоятельная работа включает подготовку и анализ материалов по темам пропущенных занятий.

Самостоятельная работа по практике включает следующие виды деятельности:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание доклада, исследовательской работы по заданной проблеме;
- выполнение задания по пропущенной или плохо усвоенной теме;
- самостоятельный поиск информации в Интернете и других источниках;
- выполнение домашней контрольной работы (решение заданий, выполнение упражнений);
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- написание рефератов;
- подготовка к тестированию; подготовка к практическим занятиям; подготовка к зачету.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА				
Код	Наименование разделов и тем/вид занятия	Часов	Компетенции	Литература
СР.1.	Составление конспекта по темам «Принципы организации производства лекарственных препаратов в соответствии с правилами GMP». Водоснабжение предприятия водой очищенной»	2,98+2,9 8	ИДУК-6.-1;ИДУК-6.-2; ИДУК-6.-3; ИДУК-8.-1; ИДУК-8.-2; ИДУК-8.-3; ИДУК-8.-4; ИДОПК-6.-2; ИДОПК-6.-3; ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2; ИД-ПК-1.3	Л 1-11
СР.2	Составление конспекта по темам «Промышленный регламент. Принципы составления различных видов регламентов. Структура регламента», «Составление материального баланса на отдельные компоненты технологического процесса», «Технологические и аппаратурные схемы производства настоек и экстрактов, различных растворов».	2.98+2,9 8	ИДУК-6.-1;ИДУК-6.-2; ИДУК-6.-3; ИДУК-8.-1; ИДУК-8.-2; ИДУК-8.-3; ИДУК-8.-4; ИДОПК-6.-2; ИДОПК-6.-3; ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2; ИД-ПК-1.3	Л 1-11
СР.3	Составление конспекта по теме «Работа мазевых цеха», «Технологические и аппаратурные схемы производства мазей, линиментов»	2,98	ИДУК-6.-1;ИДУК-6.-2; ИДУК-6.-3; ИДУК-8.-1; ИДУК-8.-2; ИДУК-8.-3; ИДУК-8.-4; ИДОПК-6.-2; ИДОПК-6.-3; ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2; ИД-ПК-1.3	Л 1-11
СР.4	Составление конспекта по теме «Работа цеха по производству суппозиторий», «Технологические и аппаратурные схемы производства суппозиторий».	2,98	ИДУК-6.-1;ИДУК-6.-2; ИДУК-6.-3; ИДУК-8.-1; ИДУК-8.-2; ИДУК-8.-3; ИДУК-8.-4; ИДОПК-6.-2; ИДОПК-6.-3; ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2; ИД-ПК-1.3	Л 1-11
СР.5	Составление конспекта по теме «Работа цеха по производству таблеток, капсул, микрокапсул», «Технологические и аппаратурные схемы производства	2,98+2,9 8	ИДУК-6.-1;ИДУК-6.-2; ИДУК-6.-3; ИДУК-8.-1; ИДУК-8.-2; ИДУК-8.-3; ИДУК-8.-4; ИДОПК-6.-2;	Л 1-11

	таблетированных препаратов.».		ИДОПК-6.-3; ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2; ИД-ПК-1.3	
СР.6	Составление конспекта по теме «Работа цеха по производству ампулированных препаратов», «Технологические и аппаратурные схемы производства ампулированных препаратов».	2,98+2,98	ИДУК-6.-1;ИДУК-6.-2; ИДУК-6.-3; ИДУК-8.-1; ИДУК-8.-2; ИДУК-8.-3; ИДУК-8.-4; ИДОПК-6.-2; ИДОПК-6.-3; ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2; ИД-ПК-1.3	Л 1-11
СР.5.7	Составление конспекта по теме «Работа цеха по производству аэрозолей», «Технологические и аппаратурные схемы производства аэрозолей».	2,98	ИДУК-6.-1;ИДУК-6.-2; ИДУК-6.-3; ИДУК-8.-1; ИДУК-8.-2; ИДУК-8.-3; ИДУК-8.-4; ИДОПК-6.-2; ИДОПК-6.-3; ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2; ИД-ПК-1.3	Л 1-11
СР.5.8	Составление конспекта по теме «Упаковка различных лекарственных форм».	2,98	ИДУК-6.-1;ИДУК-6.-2; ИДУК-6.-3; ИДУК-8.-1; ИДУК-8.-2; ИДУК-8.-3; ИДУК-8.-4; ИДОПК-6.-2; ИДОПК-6.-3; ИД-ПК-1.1; ИД-ПК-1.2; ИД-ПК-1.3	Л 1-11

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

#### Книжный вариант

1. Изготовление лекарственных препаратов в условиях крупных и малых фармацевтических предприятий. Общие принципы организации современного фармацевтического производства. Основные технологические понятия и термины. Производственный регламент. Правила GMP. Спиртометрия. Фитоэкстракционные препараты. 4 к. 7 сем.: учеб. пособие / под ред. В.И. Погорелова.- Пятигорск: ПГФА, 2011.- 406 с.
2. Производство лекарственных препаратов в условиях крупных и малых фармацевтических предприятий (Сборы. Порошки. Таблетки. Мази. Пластыри. Карандаши. Суппозитории. Лекарства для инъекций и инфузий. Глазные лекарственные формы. Ветеринарные, косметические, гомеопатические средства) 8 сем.: учеб. пособие / под ред. В.И. Погорелова.- Пятигорск: ПГФА, 2012.- 428 с.
3. Фитоэкстракционные препараты. Растворы. 4 к. 7 сем.: учеб. пособие / под ред. В.И. Погорелова.- Пятигорск: ПГФА, 2012.- 372 с.

#### ЭБС

4. Краснюк, И. И. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. В двух томах. Том 1 : учебник / И. И. Краснюк, Н. Б. Демина, Е. О. Бахрушина, М. Н. Анурова; под ред. И. И. Краснюка, Н. Б. Деминой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 352 с. – Режим доступа: по подписке - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455357.html>
5. Краснюк, И. И. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Том 2 : учебник / Краснюк И. И. , Демина Н. Б. , Анурова М. Н. , Бахрушина Е. О. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 448 с. – Режим доступа: по подписке - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463383.htm>
6. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. В двух томах. Том 2 : учебник / И. И. Краснюк, Н. Б. Демина, М. Н. Анурова, Е. О. Бахрушина ; под ред. И. И. Краснюка, Н. Б. Деминой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-7980-3, DOI:

10.33029/9704-6338-3-2-2022-FT-1-448. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970479803.html>

## 7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Книжный вариант

6. Губин М.М. Технология лекарств по GMP: инфузионные растворы.- Калуга, 2011
7. Фролов В.Ф. Лекции по курсу «Процессы и аппараты химической технологии».- СПб.: ХимИздат, 2008
8. Романкова П.Г. Методы расчета процессов и аппаратов химической технологии (примеры и задачи): учеб. пособие.- СПб.: ХимИздат, 2010
9. Меньшутина Н.В. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства: учеб.; в 2 т.- М., 2012 т.Т.- 1, Т. 2

### ЭБС

10. Фармацевтическая технология: рук. к лаб. занятиям / [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Быков В.А. [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 304 с. Режим доступа: [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)
11. Брежнева, Т. А. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Руководство к лабораторным занятиям. в 2 ч. Ч. 1 : учеб. пособие / Т. А. Брежнева [и др. ] ; под ред. И. И. Красноку (ст. ). - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-3763-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437636.html>

## 7.3 ЛИЦЕНЗИОННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Программа для ПЭВМ Microsoft Office 365. Договор с ООО СТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г. Бессрочно.
2. Открытая лицензия Microsoft Open License: 66237142 OPEN 96197565ZZE1712. 2017. До 31.12.2017.
3. Открытая лицензия Microsoft Open License: 66432164 OPEN OPEN 96439360ZZE1802. 2018. До 31.12.2018.
4. Открытая лицензия Microsoft Open License: 68169617 OPEN OPEN 98108543ZZE1903. 2019. До 31.12.2019.
5. Программа для ПЭВМ Office Standard 2016. 200 (двести) лицензий OPEN 96197565ZZE1712. Бессрочно.
6. Программа для ПЭВМ VeralTest Professional 2.7 Электронная версия. Акт предоставления прав № IT178496 от 14.10.2015. Бессрочно.
7. Программа для ПЭВМ ABBYY Fine Reader 14 FSRS-1401. Бессрочно.
8. Программа для ПЭВМ MOODLEe-Learning, eLearningServer, Гиперметод. Договор с ООО «Открытые технологии» 82/1 от 17 июля 2013 г. Бессрочно.

## 7.4 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

1. <https://www.rosmedlib.ru/> Консультант врача. Электронная медицинская библиотека (база данных профессиональной информации по широкому спектру врачебных специальностей) (профессиональная база данных)
2. <http://www.studentlibrary.ru/> электронная библиотечная система «Консультант студента» (многопрофильная база данных) (профессиональная база данных)
3. <https://speclit.profy-lib.ru/> – электронно-библиотечная система Спецлит (база данных с широким спектром учебной и научной литературы) (профессиональная база данных)
4. <https://urait.ru/> – образовательная платформа Юрайт (электронно-образовательная система с сервисами для эффективного обучения) (профессиональная база данных)
5. <http://dlib.eastview.com> – универсальная база электронных периодических изданий (профессиональная база данных)
6. <http://elibrary.ru/> – электронная база электронных версий периодических изданий (профессиональная база данных)
7. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
8. Информационно-правовой сервер «Гарант» <http://www.garant.ru/>

9. Научная электронная библиотека [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
10. Российская государственная библиотека. - <http://www.rsl.ru>
11. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении №1 к рабочей программе дисциплины.

### 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование оборудованного учебного кабинета	Оснащённость оборудованного учебного кабинета
<p><b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий _лекционных (ауд. 43 _____)</b></p> <p><i>Адрес места нахождения</i> 357502, Ставропольский край, город Пятигорск, проспект Кирова, дом 33; Литер «А» Уч. корп. №2</p>	<p><b>Учебная мебель:</b> Доска ученическая-3 Аудиторный комплект двухместный Стол преподавателя Стул преподавателя скамья аудиторная-50 стол-4 кафедра-1</p> <p><b>Технические средства обучения</b> Проектор Ноутбук Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий</p>
<p><b>Заводская технология</b></p> <p><b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий (ауд. _№5 (35))</b></p>	<p><b>Учебная мебель:</b> Доска ДА-123 для мела 1<sup>а</sup>-элементная Доска ученическая 3-элементная Полки для сумок</p> <p>Стол лабораторный составной 3 шт (на 48 посадочных мест) Стулья ученические -40 шт Стол лабораторный - 2 Стул п/мягкий (черный) -3 шт Стол для преподавателя – 3 шт Доски школьные 1,5-1,0</p> <p><b>Технические средства обучения</b> Ручной таблеточный пресс 1000</p> <p>Автомат для производства ампул Весы технические до 1 кг ВА Настольный дражировочный котел Портативное оборудование для упаковки таблеток Д-12мм Приборы 545 АК-8 Устройства 545 АК-1 Прибор многофункциональный фармацевтическая машина Таблеточный пресс Ручной таблет.пресс 1000. Стол для перколяции Сито лабораторное с крышкой и поддоном Стерилизатор паровой</p>

	Сушильный шкаф Телевизор Устройство для приготовления мазей (УПМ- 2) Центрифуга ОП – 3.02 Стойка перколяторная
<b>Заводская технология</b>  <b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий (ауд. №5 (36))</b>	<b>Учебная мебель:</b> стол лабораторный-4 парта-10 стул-15 доска-1 Доска ДА-123 для мела 1 <sup>а</sup> -элементная Стул п/мягкий (черный) -1 шт Стол для преподавателя – 1 шт Полка для сумок <b>Технические средства обучения</b> Аппарат вакуумный Наборы лабораторных сит Электрич.плита настольная Гомель-2 Настольно-таблеточный пресс Стерилизатор паровой настольный
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и научно-исследовательских работ студентов: <b>(ауд. № 4 (34))</b>	<b>Учебная мебель:</b> Стол для преподавателя – 3 шт Стул ученический -3 шт <b>Технические средства обучения</b> Анализатор влажности (ЭЛВИЗ-2С) в специальной комплектации Испаритель ротационный ИР-1 ЛТ LABTEX Мешалка верхнеприводная US-2200SD - Научно-исследовательский комплекс на базе вискозиметра Fungilab PREMIUM H 2.3.360015317 Термостат ТС-80 Лабораторные электронные весы ВМ-II Сушильный шкаф ШС-80 01 СПУ Компьютер Int.Pent.LGA775 (монитор) Системный блок от компьютера Int.Pent.4631BOX 775-LCA Микроскоп электронный (Альтами) Водяная баня bioSanWB-4МС – номер не присвоен
Лаборантская	шкаф-3 стул-3 холодильник-1
Комната самостоятельной подготовки	Столы стулья

#### **10. ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ-ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ПРИ НАЛИЧИИ)**

Особые условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее обучающихся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:

- Закона РФ от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Закона РФ от 24.11.1995г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

– Приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности изучения дисциплины инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья организацией обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

– наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих:

– размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

– присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

– обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– дублирование звуковой справочной информации визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

– обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата. Материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров: наличие специальных кресел и других приспособлений).

Обучение лиц организовано как инклюзивно, так и в отдельных группах.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРАКТИКЕ****Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП прямо связаны с местом практик в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе государственной итоговой аттестации. Оценочные материалы включают в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине. Указанные планируемые задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине, установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины, а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы. На этапе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине показателями оценивания уровня сформированности компетенций являются результаты устных и письменных опросов, выполнение практических заданий, решения тестовых заданий. Итоговая оценка сформированности компетенций определяется в период государственной итоговой аттестации.

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций**

<b>Показатели оценивания</b>	<b>Критерии оценивания компетенций</b>	<b>Шкала оценивания</b>
Понимание смысла компетенции	Имеет базовые общие знания в рамках диапазона выделенных задач Понимает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области исследования. В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать информацию. Имеет фактические и теоретические знания в пределах области исследования с пониманием границ применимости	Минимальный уровень Базовый уровень  Высокий уровень
Освоение компетенции в рамках изучения дисциплины	Наличие основных умений, требуемых для выполнения простых задач. Способен применять только типичные, наиболее часто встречающиеся приемы по конкретной сформулированной (выделенной) задаче Имеет диапазон практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования. В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать информацию. Имеет широкий диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем. Способен выявлять проблемы и умеет находить способы решения, применяя современные методы и технологии.	Минимальный уровень  Базовый уровень  Высокий уровень

Способность применять на практике знания, полученные в ходе изучения дисциплины	Способен работать при прямом наблюдении. Способен применять теоретические знания к решению конкретных задач. Может взять на себя ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем. Затрудняется в решении сложных, неординарных проблем, не выделяет типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы Способен контролировать работу, проводить оценку, совершенствовать действия работы. Умеет выбрать эффективный прием решения задач по возникающим проблемам.	Минимальный уровень Базовый уровень  Высокий уровень
---	---	---

### I. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения
<b>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</b>	ИДУК-6.-1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	<b>Знает:</b> свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания <b>Умеет:</b> оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания <b>Владеет:</b> способами оценки своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных), оптимального их использования для успешного выполнения порученного задания
	ИДУК-6.-2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	<b>Знает:</b> приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям <b>Умеет:</b> определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям <b>Владеет:</b> способами определения приоритетов профессионального роста и способами совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям
	ИДУК-6.-3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной	<b>Знает:</b> как выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и



	<p>деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</p>	<p>динамично изменяющихся требований рынка труда  <b>Умеет:</b> выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда  <b>Владеет:</b> способами выстраивания гибкой профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</p>
<p><b>УК-8.Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</b></p>	<p>ИДУК-8.-1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> <p>ИДУК-8.-2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества</p>	<p><b>Знает:</b> факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)  <b>Умеет:</b> анализировать факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)  <b>Владеет:</b> способами анализа факторов вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> <p><b>Знает:</b> опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества  <b>Умеет:</b> идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества,</p>

		биологические средства и радиоактивные вещества <b>Владеет:</b> способами идентификации опасных и вредных факторов в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества
	ИДУК-8.-3 Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте	<b>Знает:</b> проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте <b>Умеет:</b> решать проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте <b>Владеет:</b> способами решения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте
	ИДУК-8.-4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	<b>Знает:</b> правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях <b>Умеет:</b> разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях <b>Владеет:</b> способами разъяснения правил поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях
<b>ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной</b>	ИДОПК-6.-2 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с	<b>Знает:</b> как осуществлять эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и

<p><b>деятельности, соблюдая требования информационной безопасности</b></p>	<p>использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных</p>	<p>профессиональных фармацевтических баз данных  <b>Умеет:</b> проводить эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных  <b>Владеет:</b> способами эффективного поиска информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных</p>
	<p>ИДОПК-6.-3 Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Знает:</b> специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности  <b>Умеет:</b> применять специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности  <b>Владеет:</b> способами применения специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности</p>
<p><b>ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств, биологических и ветеринарных лекарственных средств,</b></p>	<p><b>ИД-ПК 1.1 Способен подготовить рабочее место, технологическое оборудование, лекарственные и вспомогательные вещества к работе, провести выбор оптимальной лекарственной формы, выбирать оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента, а также подобрать и рассчитать количества лекарственных и вспомогательных веществ с учетом влияния</b></p>	<p><b>Знает:</b>  - виды мероприятий по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями  - как проводить подбор вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов  -правила проведения расчетов количества лекарственных и вспомогательных веществ для</p>

	<p><b>биофармацевтических факторов и совместимости.</b></p>	<p>производства всех видов современных лекарственных форм.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оптимальный состав вспомогательных веществ с учетом свойств действующего вещества и назначения лекарственного препарата</li> <li>- оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями</li> <li>- проводить подбор вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов</li> <li>- проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм.</li> <li>- определять оптимальный состав вспомогательных веществ с учетом свойств действующего вещества и назначения лекарственного препарата</li> <li>- выбирать оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками проведения мероприятий по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями</li> <li>-навыками подбора вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов</li> <li>- навыками проведения расчетов количества лекарственных и вспомогательных веществ для</li> </ul>
--	---	--

		<p>производства всех видов современных лекарственных форм</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками подбора оптимального состава вспомогательных веществ с учетом свойств действующего вещества и назначения лекарственного препарата</li> <li>- навыками подбора оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента</li> </ul>
	<p><b>ИД-ПК 1.2 Способен изготавливать лекарственные препараты, внутриаптечную заготовку, ведение технологического процесса, при промышленном производстве, в том числе в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях, для различных возрастных групп пациентов, использовать современные методы для разработки биологических лекарственных средств, осуществлять контроль технологического процесса и качества на всех стадиях.</b></p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы и правила изготовления лекарственных препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса</li> <li>- правила изготовления лекарственных препаратов, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях</li> <li>- правила и критерии выбора оптимального технологического процесса с учетом возрастной группы пациентов</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изготавливать лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса</li> <li>-осуществлять выбор оптимального технологического процесса с учетом возрастной группы пациентов</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками изготовления лекарственных препаратов, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление,</li> </ul>

		<p>в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками изготовления лекарственных препаратов, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях</li> <li>- навыками выбора оптимального технологического процесса с учетом возрастной группы пациентов</li> </ul>
	<p><b>ИД-ПК 1.3</b> <b>Способен разрабатывать технологическую документацию при промышленном производстве лекарственных средств, регистрировать данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету; осуществлять выбор оптимальной упаковки для лекарственного препарата с учетом особенностей его применения и возраста пациента, упаковывать, маркировать и (или) оформлять изготовленные лекарственные препараты к отпуску</b></p>	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы и правила упаковки, маркировки и (или) оформления изготовленных лекарственных препаратов к отпуску</li> <li>- правила регистрации данных об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведения предметно-количественного учета групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- упаковывать, маркировать и (или) оформлять изготовленные лекарственные препараты к отпуску</li> <li>- регистрировать данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе вести предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету</li> <li>- выбирать оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками упаковки, маркировки и (или) оформления изготовленных лекарственных препаратов к отпуску</li> <li>- навыками регистрации данных об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведения предметно-количественного учета групп лекарственных средств и</li> </ul>

		других веществ, подлежащих такому учету - навыками подбора оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента
--	--	--

### ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ЗНАНИЙ

#### 1. ВОПРОСЫ ДЛЯ УСТНОГО ОПРОСА НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ

Вопросы	Соответствующий индикатор достижения компетенции	Шаблоны ответа (ответ должен быть лаконичным, кратким, не более 20 слов)
<b>ИДУК-6.-1</b> Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания		
1. Назовите срок изготовления настойки методом мацерации.	ИДУК-6.-1	
2. Назовите срок изготовления настойки методом перколяции.	ИДУК-6.-1	
3. Назовите временной отрезок в течение которого должны быть простерилизованы изготовленные инъекционные растворы?	ИДУК-6.-1	
4.	ИДУК-6.-1	
5.	ИДУК-6.-1	
6.	ИДУК-6.-1	
7.	ИДУК-6.-1	
8.	ИДУК-6.-1	
9.	ИДУК-6.-1	
10.	ИДУК-6.-1	
11.	ИДУК-6.-1	
12.	ИДУК-6.-1	
13.	ИДУК-6.-1	
14.	ИДУК-6.-1	
15.	ИДУК-6.-1	

Вопросы	Соответствующий индикатор достижения компетенции	Шаблоны ответа (ответ должен быть лаконичным, кратким, не более 20 слов)
<b>ИДУК-6.-2</b> Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям		
1. Назовите должности на фармацевтическом заводе, на которых работают лица с высшим фармацевтическим образованием.	ИДУК-6.-2	
2. Назовите обязанности мастера цеха?	ИДУК-6.-2	
3.	ИДУК-6.-2	
4.	ИДУК-6.-2	
5.	ИДУК-6.-2	
6.	ИДУК-6.-2	

7.		ИДУК-6.-2	
8.		ИДУК-6.-2	
9.		ИДУК-6.-2	
10.		ИДУК-6.-2	
11.		ИДУК-6.-2	
12.		ИДУК-6.-2	
13.		ИДУК-6.-2	
14.		ИДУК-6.-2	
15.		ИДУК-6.-2	
<b>ИДУК-6.-3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</b>			
1.	Назовите как часто надо проходить повышение квалификации на должности мастера цеха?	ИДУК-6.-3	
2.		ИДУК-6.-3	
3.		ИДУК-6.-3	
4.		ИДУК-6.-3	
5.		ИДУК-6.-3	
6.		ИДУК-6.-3	
7.		ИДУК-6.-3	
8.		ИДУК-6.-3	
9.		ИДУК-6.-3	
10.		ИДУК-6.-3	
11.		ИДУК-6.-3	
12.		ИДУК-6.-3	
13.		ИДУК-6.-3	
14.		ИДУК-6.-3	
15.		ИДУК-6.-3	
<b>ИДУК-8.-1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</b>			
1.	Назовите факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания при производстве сборов.	ИДУК-8.-1	
2.	Назовите факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания при производстве таблеток.	ИДУК-8.-1	
3.	Назовите факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания при производстве мазей.	ИДУК-8.-1	
4.		ИДУК-8.-1	
5.		ИДУК-8.-1	
6.		ИДУК-8.-1	
7.		ИДУК-8.-1	
8.		ИДУК-8.-1	
9.		ИДУК-8.-1	
10.		ИДУК-8.-1	



11.		ИДУК-8.-1	
12.		ИДУК-8.-1	
13.		ИДУК-8.-1	
14.		ИДУК-8.-1	
15.		ИДУК-8.-1	
<b>ИДУК-8.-2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества</b>			
1.	Назовите опасные и вредные факторы при производстве сборов.	ИДУК-8.-2	
2.	Назовите опасные и вредные факторы при производстве настоек.	ИДУК-8.-2	
3.	Назовите опасные и вредные факторы при производстве спиртовых растворов иода.	ИДУК-8.-2	
4.		ИДУК-8.-2	
5.		ИДУК-8.-2	
6.		ИДУК-8.-2	
7.		ИДУК-8.-2	
8.		ИДУК-8.-2	
9.		ИДУК-8.-2	
10.		ИДУК-8.-2	
11.		ИДУК-8.-2	
12.		ИДУК-8.-2	
13.		ИДУК-8.-2	
14.		ИДУК-8.-2	
15.		ИДУК-8.-2	
<b>ИДУК-8.-3 Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте</b>			
1.	Назовите правила техники безопасности при производстве сборов.	ИДУК-8.-3	
2.	Назовите правила техники безопасности при производстве таблеток.	ИДУК-8.-3	
3.	Назовите правила техники безопасности при производстве настоек.	ИДУК-8.-3	
4.	Назовите правила техники безопасности при производстве экстрактов.	ИДУК-8.-3	
5.	Перечислите мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте при производстве настоек	ИДУК-8.-3	
6.		ИДУК-8.-3	
7.		ИДУК-8.-3	
8.		ИДУК-8.-3	
9.		ИДУК-8.-3	
10.		ИДУК-8.-3	
11.		ИДУК-8.-3	

12.		ИДУК-8.-3	
13.		ИДУК-8.-3	
14.		ИДУК-8.-3	
15.		ИДУК-8.-3	
<b>ИДУК-8.-4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</b>			
1.	Правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения при производстве таблеток	ИДУК-8.-4	
2.	Правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения при производстве настоек	ИДУК-8.-4	
3.	Правила оказания первой помощи при отравлении парами спирта	ИДУК-8.-4	
4.		ИДУК-8.-4	
5.		ИДУК-8.-4	
6.		ИДУК-8.-4	
7.		ИДУК-8.-4	
8.		ИДУК-8.-4	
9.		ИДУК-8.-4	
10.		ИДУК-8.-4	
11.		ИДУК-8.-4	
12.		ИДУК-8.-4	
13.		ИДУК-8.-4	
14.		ИДУК-8.-4	
15.		ИДУК-8.-4	
<b>ИДОПК-6.-2 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных</b>			
1.	Объясните, где следует искать информацию про производство лекарственной формы «Таблетки»	ИДОПК-6.-2	ОФС Таблетки – ГФ 15 издания
2.		ИДОПК-6.-2	
3.		ИДОПК-6.-2	
4.		ИДОПК-6.-2	
5.		ИДОПК-6.-2	
6.		ИДОПК-6.-2	
7.		ИДОПК-6.-2	
8.		ИДОПК-6.-2	
9.		ИДОПК-6.-2	
10.		ИДОПК-6.-2	
11.		ИДОПК-6.-2	
12.		ИДОПК-6.-2	
13.		ИДОПК-6.-2	
14.		ИДОПК-6.-2	
15.		ИДОПК-6.-2	

ИДОПК-6.-3 Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности			
1.	С помощью какой программы можно рассчитать среднюю массу таблетки и процент отклонений от средней массы?	ИДОПК-6.-3	Exel
2.		ИДОПК-6.-3	
3.		ИДОПК-6.-3	
4.		ИДОПК-6.-3	
5.		ИДОПК-6.-3	
6.		ИДОПК-6.-3	
7.		ИДОПК-6.-3	
8.		ИДОПК-6.-3	
9.		ИДОПК-6.-3	
10.		ИДОПК-6.-3	
11.		ИДОПК-6.-3	
12.		ИДОПК-6.-3	
13.		ИДОПК-6.-3	
14.		ИДОПК-6.-3	
15.		ИДОПК-6.-3	

ИД-ПК 1.1 Способен подготовить рабочее место, технологическое оборудование, лекарственные и вспомогательные вещества к работе, провести выбор оптимальной лекарственной формы, выбирать оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента, а также подобрать и рассчитать количества лекарственных и вспомогательных веществ с учетом влияния биофармацевтических факторов и совместимости.			
1.	Перечислите стадии технологического процесса производства сиропа сахарного	ИД-ПК 1.1	Отвешивание сахара, отмеривание воды очищенной, нагревание, удаление пены, фильтрация, стандартизация, фасовка и упаковка.
2.	Перечислите правила изготовления настоек и укажите методы экстрагирования	ИД-ПК 1.1	Настойки готовят в соотношении 1:5 или 1:10, используя в качестве экстрагента спирт этиловый в необходимой концентрации. Получают методами мацерации, перколяции или другим валидированным методом.
3.	Перечислите правила изготовления жидких экстрактов и укажите методы экстрагирования	ИД-ПК 1.1	Жидкие экстракты готовят в соотношении 1:1, используя в качестве экстрагента спирт этиловый в необходимой концентрации. Получают методами перколяции, реперколяции по Чулкову, по методу Босина или другими валидированными методами.
4.	Перечислите методы экстрагирования для получения густых и сухих экстрактов	ИД-ПК 1.1	Экстракты могут быть получены методами перколяции, реперколяции, мацерации, циркуляционной экстракции,

			непрерывным противоточным экстрагированием с перемещением экстрагента и сырья, и другими подходящими валидированными методами.
5.	Перечислите стадии технологического процесса производства таблеток с использованием влажного гранулирования	ИД-ПК 1.1	Отвешивание, сушка, измельчение, просеивание ингредиентов. Варка клейстера. Смешивание ингредиентов. Приготовление гранул, сушка. Повторное гранулирование. Опудривание гранул. Получение и обеспыливание таблеток. Фасовка таблеток в конвалюты и в коробки, маркировка коробок.
6.	Перечислите состав оболочек желатиновых капсул	ИД-ПК 1.1	Веществами, используемыми при получении желатиновых капсул, являются желатин, вода и глицерин, которые применяют в соотношениях, зависящих от консистенции капсул (мягкие и твердые).
7.	Перечислите способы получения желатиновых капсул	ИД-ПК 1.1	1. Метод погружения ("макания"), 2. Метод штамповки, или современная модификация: ротационно-матричный. 3. Капельный метод
8.	Перечислите стадии технологического процесса производства мазей	ИД-ПК 1.1	- подготовка лекарственных веществ и основы; - введение лекарственных веществ в основу; - гомогенизация мази; - стандартизация; - фасовка и упаковка.
9.	Перечислите стадии и операции основного и параллельного потока производства растворов для инъекций в ампулах	ИД-ПК 1.1	Стадии основного потока: изготовление ампул, подготовка ампул к наполнению, ампулирование. Стадии параллельного потока: подготовка растворителей, получение воды для инъекций, приготовление раствора.
10.	Перечислите способы наполнения ампул растворами	ИД-ПК 1.1	Вакуумный, шприцевой, пароконденсационный.
ИД-ПК 1.2 Способен изготавливать лекарственные препараты, внутриаптечную заготовку, ведение технологического процесса, при промышленном производстве, в том числе в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях, для различных возрастных групп пациентов, использовать современные методы для разработки биологических лекарственных средств, осуществлять контроль технологического процесса и качества на всех стадиях.			
1.	Назовите условия изготовления сахарного сиропа	ИД-ПК 1.2	Сироповарочный котел. Сахар-рафинад – 64 части, вода

			очищенная 36 частей. Нагревание и растворение 35-40 мин, двухкратное кипячение 20-25 мин. Готовность сиропа – отсутствие пены на его поверхности и определение плотности. Сироп процеживают через металлическую сетку и в горячем виде фильтруют.
2.	Назовите показатели качества сиропов	ИД-ПК 1.2	Сиропы должны быть прозрачными. Определяют плотность, рН.
3.	Перечислите виды контроля для настоек	ИД-ПК 1.2	Описание, плотность, спирт этиловый, метанол и 2-пропанол, сухой остаток, тяжелые металлы, объем содержимого упаковки, микробиологическая чистота.
4.	Перечислите виды контроля для густых и сухих экстрактов	ИД-ПК 1.2	Стандартизацию густых и сухих экстрактов проводят по содержанию действующих веществ или биологической активности. Также определяют содержание влаги. В густых экстрактах содержание влаги не более 25%, в сухих — не более 5%.
5.	Перечислите виды контроля для правильного определения содержания спирта этилового	ИД-ПК 1.2	По плотности спирто-водной смеси с помощью пикнометра; С помощью ареометра; С помощью спиртомера (стеклянного или металлического).
6.	Назовите показатели стандартизации таблеток	ИД-ПК 1.2	Однородность массы, истираемость, прочность на раздавливание, распадаемость, растворение, микробиологическая чистота.
7.	Перечислите методы контроля на механические включения в инъекционных лекарственных формах	ИД-ПК 1.2	Контроль проводится тремя методами: - визуальным; - счетно-фотометрическим; - микроскопическим.
8.	Назовите помещения класса чистоты при производстве инъекционных лекарственных форм	ИД-ПК 1.2	Класс чистоты А: розлив растворов в ампулы, флаконы, фасовку, запайку ампул и др. Класс чистоты В: стерилизующая фильтрация растворов, приготовление, фасовка и укупорка нестерилизуемых в первичной упаковке лекарственных средств и др. Класс чистоты С: приготовление и предварительная фильтрация растворов выгрузка лекарственных средств после стерилизации и др.

			Класс чистоты D: просмотр, маркировка, упаковка и хранение готовой продукции.
9.	Назовите виды контроля для определения содержания пирогенных примесей в инъекционных лекарственных формах	ИД-ПК 1.2	Тест на пирогенность проводится биологическим методом на кроликах, основанным на измерение температуры тела животных после внутривенного введения испытуемого препарата. LAL-тест, позволяющий проводить испытания in vitro. Метод основан на способности лизата амебоцитов (клеток крови) мечехвоста специфически реагировать с эндотоксинами грамотрицательных бактерий.
10.	Назовите виды контроля для инъекционных лекарственных форм	ИД-ПК 1.2	Прозрачность, окраска, объем инъекционных растворов, стерильность, токсичность, пирогенность, испытание на механические включения, определение средней массы сухих лекарственных средств, однородность дозирования, качественный и количественный анализ действующих веществ, рН, маркировка, хранение.
ИД-ПК 1.3 Способен разрабатывать технологическую документацию при промышленном производстве лекарственных средств, регистрировать данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету; осуществлять выбор оптимальной упаковки для лекарственного препарата с учетом особенностей его применения и возраста пациента, упаковывать, маркировать и (или) оформлять изготовленные лекарственные препараты к отпуску			
1.	Как рассчитать расходный коэффициент, если имеется пропись мази на 100кг и известно, что в результате процесса получено 96кг	ИД-ПК 1.3	Расчет ведут по формуле: $K_{расч} = \frac{G_1}{G_2} = \frac{100}{96} = 1,042$ где $G_1$ – количество исходных продуктов $G_2$ – количество готового продукта
2.	Как составляют материальный баланс в отношении всего технологического процесса	ИД-ПК 1.3	Уравнение материального баланса имеет следующий вид: $G_1 = G_2 + G_3 + G_4 + G_5,$ где $G_1$ - масса исходных материалов; $G_2$ - готового продукта; $G_3$ - побочных продуктов; $G_4$ - отбросов; $G_5$ - материальных потерь.
3.	Как рассчитать технологический выход ( $\eta$ ), если имеется пропись линимента на 150кг и известно, что в результате процесса	ИД-ПК 1.3	Расчет ведут по формуле: $\eta = \frac{G_2}{G_1} \cdot 100\% = \frac{148}{150} \cdot 100 = 98\%$ где $G_1$ – количество исходных

	получено 148кг		продуктов $G_2$ – количество готового продукта
4.	Как рассчитать технологическую трату ( $\epsilon$ ), если имеется пропись пасты на 200кг и известно, что в результате процесса потеряно 3кг продукта	ИД-ПК 1.3	Расчет ведут по формуле: $\epsilon = \frac{G_5}{G_1} \cdot 100\% = \frac{3}{200} \cdot 100 = 1,5$ где $G_5$ - материальные потери $G_1$ - количество исходных продуктов
5.	Как рассчитать количество ингредиентов на 250л сиропа алтея, если имеется пропись состава: Сухогo экстракта алтея 2,0 Сиропа сахарного 98л	ИД-ПК 1.3	Сухогo экстракта алтея 2,0 - 100 X - 250 x=5кг Сиропа сахарного 98 - 100 X - 250 x=245л
6.	Доведите раствор кальция хлорида нормы - 50%, если получено 200л раствора с концентрацией 52%.	ИД-ПК 1.3	Расчет ведут по формуле: $x = \frac{A(C - B)}{B}$ где x – объем воды очищенной, мл A – объем приготовленного раствора, мл B – требуемая концентрация раствора, % C – фактическая концентрация раствора, % $x = \frac{200(52 - 50)}{50} = \frac{200 \cdot 2}{50} = 8,0$
7.	Необходимо приготовить 1л 20% раствора. Анализ показал, что раствор содержит 18% препарата, его плотность 1,144. Сколько надо добавить сухого вещества для получения 20% раствора?	ИД-ПК 1.3	Расчет ведут по формуле: $x = \frac{A(B - C)}{100 \cdot \rho - B}$ $x = \frac{1000 \cdot (20 - 18)}{100 \cdot 1,144 - 20} = 21,18г$
8.	Как рассчитать скорость перколяции при производстве настоек	ИД-ПК 1.3	Рассчитывают по формуле: $V = \frac{\pi \cdot d^2 \cdot h}{4 \cdot 24 \cdot 60}$ Где $\pi$ – постоянная величина 3,14; $d$ – диаметр перколятора, см, $h$ – высота столба сырья, см.
9.	Как рассчитать коэффициент поглощения сырья ( $K_p$ ) при производстве настоек	ИД-ПК 1.3	Рекомендовано определять по формуле: $K = \frac{m}{m_0}$ где $m$ — масса сырья после набухания, г;

			$m_o$ — навеска сырья, г.
10.	Как рассчитать количество сырья и экстрагента для получения 200л настойки пустырника, $K_{п}=2,5$ .	ИД-ПК 1.3	Настойку готовят в соотношении 1:5 Травы пустырника $200:5=40\text{кг}$ Спирта 70% $V=V_1+m \cdot K_{п}$ $V=200+40 \cdot 2,5=300\text{л}$

### КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	выставляется обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; - исчерпывающее, последовательно, четко и логически излагает теоретический материал; - свободно справляется с решением задач, - использует в ответе дополнительный материал; - все задания, предусмотренные учебной программой выполнены; - анализирует полученные результаты; - проявляет самостоятельность при трактовке и обосновании выводов
Хорошо	выставляется обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено полностью; - необходимые практические компетенции в основном сформированы; - все предусмотренные программой обучения практические задания выполнены, но в них имеются ошибки и неточности; - при ответе на поставленные вопросы обучающийся не отвечает аргументировано и полно. - знает твердо лекционный материал, грамотно и по существу отвечает на основные понятия.
Удовлетворительно	выставляет обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено частично, но проблемы не носят существенного характера; - большинство предусмотренных учебной программой заданий выполнено, но допускаются неточности в определении формулировки; - наблюдается нарушение логической последовательности.
Неудовлетворительно	выставляет обучающемуся, если: - не знает значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки; - так же не сформированы практические компетенции; - отказ от ответа или отсутствие ответа.

### 2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

	Содержание тестовых заданий	Индикатор достижения компетенции	Правильный ответ
	<b>ИДУК-6.-1</b> Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания		
1.	Из вопросов в первой части сделать тесты	ИДУК-6.-1	
2.		ИДУК-6.-1	
3.		ИДУК-6.-1	
4.		ИДУК-6.-1	



5.		ИДУК-6.-1	
6.		ИДУК-6.-1	
7.		ИДУК-6.-1	
8.		ИДУК-6.-1	
9.		ИДУК-6.-1	
10.		ИДУК-6.-1	
11.		ИДУК-6.-1	
12.		ИДУК-6.-1	
13.		ИДУК-6.-1	
14.		ИДУК-6.-1	
15.		ИДУК-6.-1	
ИДУК-6.-2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям			
16.		ИДУК-6.-2	
17.		ИДУК-6.-2	
18.		ИДУК-6.-2	
19.		ИДУК-6.-2	
20.		ИДУК-6.-2	
21.		ИДУК-6.-2	
22.		ИДУК-6.-2	
23.		ИДУК-6.-2	
24.		ИДУК-6.-2	
25.		ИДУК-6.-2	
26.		ИДУК-6.-2	
27.		ИДУК-6.-2	
28.		ИДУК-6.-2	
29.		ИДУК-6.-2	
30.		ИДУК-6.-2	
ИДУК-6.-3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда			
16.		ИДУК-6.-3	
17.		ИДУК-6.-3	
18.		ИДУК-6.-3	
19.		ИДУК-6.-3	
20.		ИДУК-6.-3	
21.		ИДУК-6.-3	
22.		ИДУК-6.-3	
23.		ИДУК-6.-3	
24.		ИДУК-6.-3	
25.		ИДУК-6.-3	
26.		ИДУК-6.-3	
27.		ИДУК-6.-3	
28.		ИДУК-6.-3	
29.		ИДУК-6.-3	
30.		ИДУК-6.-3	
ИДУК-8.-1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)			
16.		ИДУК-8.-1	
17.		ИДУК-8.-1	
18.		ИДУК-8.-1	

19.		ИДУК-8.-1	
20.		ИДУК-8.-1	
21.		ИДУК-8.-1	
22.		ИДУК-8.-1	
23.		ИДУК-8.-1	
24.		ИДУК-8.-1	
25.		ИДУК-8.-1	
26.		ИДУК-8.-1	
27.		ИДУК-8.-1	
28.		ИДУК-8.-1	
29.		ИДУК-8.-1	
30.		ИДУК-8.-1	
<b>ИДУК-8.-2</b> Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества			
16.		ИДУК-8.-2	
17.		ИДУК-8.-2	
18.		ИДУК-8.-2	
19.		ИДУК-8.-2	
20.		ИДУК-8.-2	
21.		ИДУК-8.-2	
22.		ИДУК-8.-2	
23.		ИДУК-8.-2	
24.		ИДУК-8.-2	
25.		ИДУК-8.-2	
26.		ИДУК-8.-2	
27.		ИДУК-8.-2	
28.		ИДУК-8.-2	
29.		ИДУК-8.-2	
30.		ИДУК-8.-2	
<b>ИДУК-8.-3</b> Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте			
16.		ИДУК-8.-3	
17.		ИДУК-8.-3	
18.		ИДУК-8.-3	
19.		ИДУК-8.-3	
20.		ИДУК-8.-3	
21.		ИДУК-8.-3	
22.		ИДУК-8.-3	
23.		ИДУК-8.-3	
24.		ИДУК-8.-3	
25.		ИДУК-8.-3	
26.		ИДУК-8.-3	
27.		ИДУК-8.-3	
28.		ИДУК-8.-3	
29.		ИДУК-8.-3	
30.		ИДУК-8.-3	
<b>ИДУК-8.-4</b> Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях			
16.		ИДУК-8.-4	
17.		ИДУК-8.-4	
18.		ИДУК-8.-4	

19.		ИДУК-8.-4	
20.		ИДУК-8.-4	
21.		ИДУК-8.-4	
22.		ИДУК-8.-4	
23.		ИДУК-8.-4	
24.		ИДУК-8.-4	
25.		ИДУК-8.-4	
26.		ИДУК-8.-4	
27.		ИДУК-8.-4	
28.		ИДУК-8.-4	
29.		ИДУК-8.-4	
30.		ИДУК-8.-4	

ИДОПК-6.-2 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных

16.		ИДОПК-6.-2	
17.		ИДОПК-6.-2	
18.		ИДОПК-6.-2	
19.		ИДОПК-6.-2	
20.		ИДОПК-6.-2	
21.		ИДОПК-6.-2	
22.		ИДОПК-6.-2	
23.		ИДОПК-6.-2	
24.		ИДОПК-6.-2	
25.		ИДОПК-6.-2	
26.		ИДОПК-6.-2	
27.		ИДОПК-6.-2	
28.		ИДОПК-6.-2	
29.		ИДОПК-6.-2	
30.		ИДОПК-6.-2	

ИДОПК-6.-3 Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности

16.		ИДОПК-6.-3	
17.		ИДОПК-6.-3	
18.		ИДОПК-6.-3	
19.		ИДОПК-6.-3	
20.		ИДОПК-6.-3	
21.		ИДОПК-6.-3	
22.		ИДОПК-6.-3	
23.		ИДОПК-6.-3	
24.		ИДОПК-6.-3	
25.		ИДОПК-6.-3	
26.		ИДОПК-6.-3	
27.		ИДОПК-6.-3	
28.		ИДОПК-6.-3	
29.		ИДОПК-6.-3	
30.		ИДОПК-6.-3	

ИД-ПК 1.1 Способен подготовить рабочее место, технологическое оборудование, лекарственные и вспомогательные вещества к работе, провести выбор оптимальной лекарственной формы, выбрать оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента, а также подобрать и рассчитать количества лекарственных и вспомогательных веществ с учетом влияния

биофармацевтических факторов и совместимости.			
1.	Укажите оборудование для гомогенизации мазей а) роторно-пульсационный аппарат б) реактор-смеситель в) смеситель с лопастными мешалками г) дезинтегратор	ИД-ПК 1.1	<b>а</b>
2.	Укажите движущую силу процесса экстрагирования а) разность концентраций между фазами б) измельченность сырья в) разность температур фаз г) вязкость экстрагента	ИД-ПК 1.1	<b>а</b>
3.	Укажите продолжительность процесса получения настоек способом классической мацерации а) 5 суток б) 10 суток в) 7 суток г) 12 суток	ИД-ПК 1.1	<b>в</b>
4.	Масла для приготовления инъекционных растворов подвергают предварительной стерилизации с режимом: а) при 130°C 20 минут б) при 120°C 2 часа в) при 110°C 30 минут г) при 100°C 1 час	ИД-ПК 1.1	<b>б</b>
5.	Для производства настоек используют все способы, кроме: а) мацерация б) реперколяция в) перколяция г) мацерация с принудительной циркуляцией экстрагента	ИД-ПК 1.1	<b>б</b>
6.	Какое соотношение исходного растительного сырья и готового продукта используют в производстве жидких экстрактов? а) 1:2 б) 1:5 в) 1:1 г) 1: 10	ИД-ПК 1.1	<b>в</b>
7.	Густые экстракты должны содержать влагу в количестве а) не более 25%	ИД-ПК 1.1	<b>а</b>

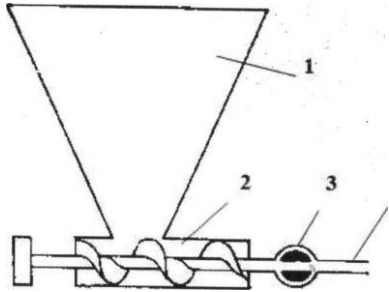
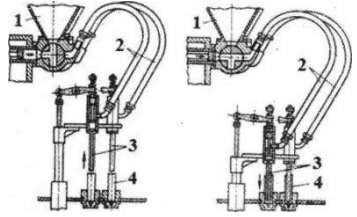
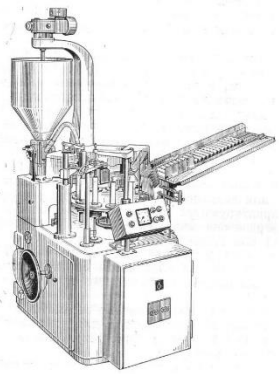
	б) не более 5% в) не менее 10% г) не менее 25%		
<b>8.</b>	Сухие экстракты должны содержать влагу в количестве: а) не более 3% б) не более 5% в) не менее 10% г) не менее 2%	ИД-ПК 1.1	<b>б</b>
<b>9.</b>	Укажите основное отличие экстрактов-концентратов от экстрактов а) в методах очистки извлечений б) в методах получения извлечений в) в показателях качества г) в использовании в качестве экстрагента спирта низкой концентрации	ИД-ПК 1.1	<b>г</b>
<b>10.</b>	Какие из нижеперечисленных настоек готовятся в соотношении 1:10? а) настойка валерианы б) настойка пустырника в) настойка календулы г) настойка эвкалипта	ИД-ПК 1.1	<b>в</b>
ИД-ПК 1.2 Способен изготавливать лекарственные препараты, внутриаптечную заготовку, ведение технологического процесса, при промышленном производстве, в том числе в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях, для различных возрастных групп пациентов, использовать современные методы для разработки биологических лекарственных средств, осуществлять контроль технологического процесса и качества на всех стадиях.			
		ИД-ПК 1.2	
		ИД-ПК 1.2	
		ИД-ПК 1.2	
		ИД-ПК 1.2	
		ИД-ПК 1.2	
		ИД-ПК 1.2	
		ИД-ПК 1.2	
		ИД-ПК 1.2	
		ИД-ПК 1.2	
		ИД-ПК 1.2	
		ИД-ПК 1.2	
		ИД-ПК 1.2	
		ИД-ПК 1.2	
		ИД-ПК 1.2	
		ИД-ПК 1.2	
ИД-ПК 1.3 Способен разрабатывать технологическую документацию при промышленном производстве лекарственных средств, регистрировать данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету; осуществлять выбор			

оптимальной упаковки для лекарственного препарата с учетом особенностей его применения и возраста пациента, упаковывать, маркировать и (или) оформлять изготовленные лекарственные препараты к отпуску			
1.	<p>Качество таблеток нормируется:</p> <p>а) исходя из совокупности физико-химических свойств лекарственных веществ</p> <p>б) исходя из совокупности технологических свойств лекарственных веществ</p> <p>в) исходя из совокупности технологических и физико-химических свойств таблетлируемого материала</p> <p>г) по показателям, приведенным в Государственной фармакопее</p>	ИД-ПК 1.3	г
2.	<p>На прочность таблеток влияют все показатели, кроме:</p> <p>а) давление прессования</p> <p>б) вспомогательные вещества</p> <p>в) размеры копиров</p> <p>г) прессуемость таблетлируемого материала</p>	ИД-ПК 1.3	в
3.	<p>Укажите физико-химические свойства порошкообразных лекарственных веществ :</p> <p>а) гранулометрический состав</p> <p>б) степень сыпучести</p> <p>в) форма и размер частиц</p> <p>г) прессуемость</p>	ИД-ПК 1.3	в
4.	<p>Какие ароматные воды получают перегонкой с водяным паром?</p> <p>а) укропная</p> <p>б) мятная</p> <p>в) розовая</p> <p>г) спиртовая вода кориандра</p>	ИД-ПК 1.3	г
5.	<p>Укажите, какие консерванты добавляют в лекарственные сиропы с целью предупреждения процессов брожения</p> <p>а) трилон Б</p> <p>б) хлористоводородную кислоту</p> <p>в) спирт этиловый 90%</p> <p>г) аскорбиновую кислоту</p>	ИД-ПК 1.3	в
6.	<p>Для приготовления 100 кг алтейного сиропа необходимо взять:</p> <p>а) сухого экстракта алтейного корня 4кг, сиропа сахарного 96кг</p>	ИД-ПК 1.3	в

	<p>б) сухого экстракта алтейного корня 10кг, сиропа сахарного 90кг</p> <p>в) сухого экстракта алтейного корня 2 кг, сиропа сахарного 98кг</p> <p>г) сухого экстракта алтейного корня 36 кг, сиропа сахарного 64кг</p>		
7.	<p>Введение крепкого спирта этилового в сиропы осуществляется с целью предотвращения:</p> <p>а) карамелизации</p> <p>б) инверсии</p> <p>в) брожения</p> <p>г) засахаривания</p>	ИД-ПК 1.3	<b>в</b>
8.	<p>К стеклу для изготовления ампул предъявляют все нижеперечисленные требования, кроме:</p> <p>а) термическая устойчивость</p> <p>б) химическая устойчивость</p> <p>в) тугоплавкость</p> <p>г) прозрачность</p>	ИД-ПК 1.3	<b>в</b>
9.	<p>По какому показателю проводят калибровку дрота для изготовления ампульного стекла?</p> <p>а) толщина стенок</p> <p>б) кривизне</p> <p>в) конусности</p> <p>г) наружному диаметру</p>	ИД-ПК 1.3	<b>г</b>
10.	<p>Для повышения устойчивости раствора новокаина для инъекций добавляют к раствору:</p> <p>а) натрия метабисульфит</p> <p>б) 0,1 н раствор щелочи</p> <p>в) нипазол</p> <p>г) 0,1 н раствор соляной кислоты</p>	ИД-ПК 1.3	<b>г</b>

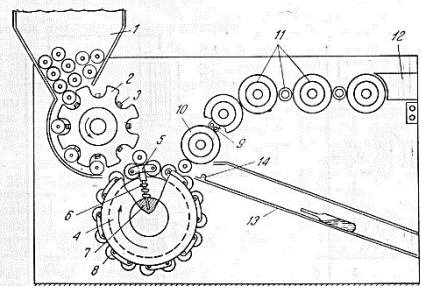
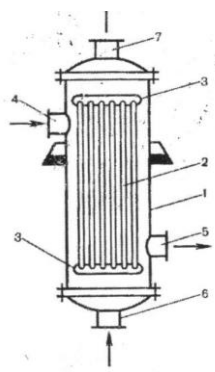
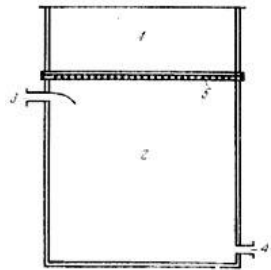
### ВИЗУАЛИЗИРОВАННЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

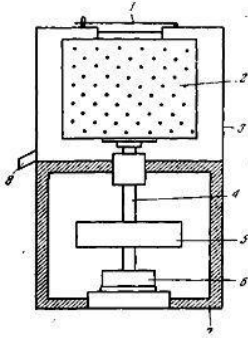
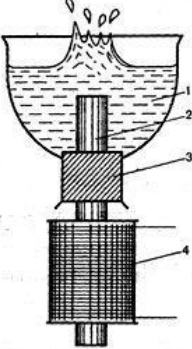
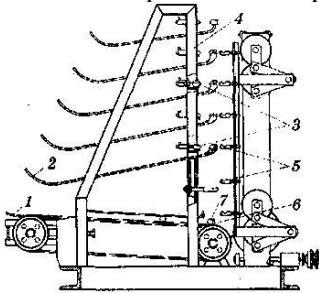
	Содержание тестовых заданий	Индикатор достижения компетенции	Правильный ответ

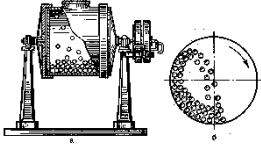
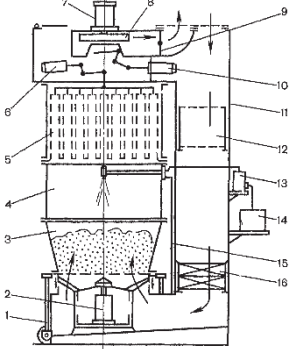
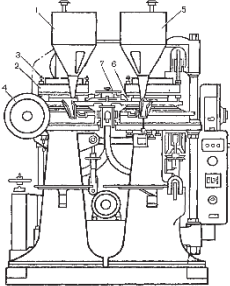
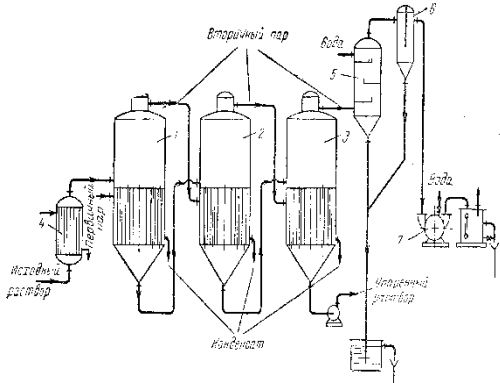
<p>ИД-ПК 1.1 Способен подготовить рабочее место, технологическое оборудование, лекарственные и вспомогательные вещества к работе, провести выбор оптимальной лекарственной формы, выбирать оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента, а также подобрать и рассчитать количества лекарственных и вспомогательных веществ с учетом влияния биофармацевтических факторов и совместимости.</p>			
1.	<p>Фасовку мазей осуществляют на машине:</p>  <p>а) поршневая дозирующая машина б) шпреди́нг машина в) автомат «Юнитрон» г) шнековая самодозирующая машина</p>	ИДУК-1.-1	г
2.	<p>Фасовку мазей осуществляют на машине:</p>  <p>а) поршневая дозирующая машина б) шпреди́нг машина в) автомат «Юнитрон» г) шнековая самодозирующая машина</p>	ИДУК-1.-1	а
3.	<p>Машина, представленная на рисунке, предназначена для упаковки лекарственной формы:</p>  <p>а) суппозитории б) мази в) пластыри г) таблетки</p>	ИДУК-1.-1	б
4.	<p>Машина, представленная на рисунке, предназначена для упаковки лекарственной формы:</p>	ИДУК-1.-1	а

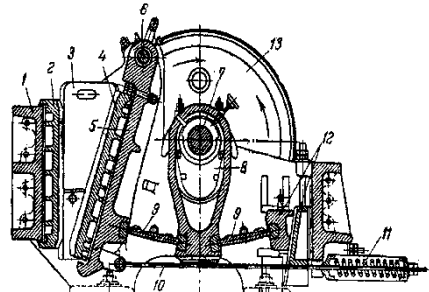


	<p>а) суппозитории б) мази в) пластыри г) таблетки</p>		
<p>5.</p>	<p>При производстве пластырей используют:</p> <p>а) камерно - петлевая установка б) шнековая машина в) шпрединг-машина г) клеемешалка</p>	<p>ИДУК-1.-1</p>	<p><b>в</b></p>
<p>6.</p>	<p>Упаковка, представленная на рисунке, предназначена для лекарственной формы:</p> <p>а) суппозитории б) аэрозоли в) пластыри г) карандаши</p>	<p>ИДУК-1.-1</p>	<p><b>б</b></p>
<p>7.</p>	<p>Этикетировочная машина, представленная на рисунке, предназначена для лекарственной формы:</p>	<p>ИДУК-1.-1</p>	<p><b>г</b></p>

	 <p>а) суппозитории б) таблетки в) пластыри г) ампулы</p>		
8.	<p>На данной схеме приведен аппарат</p>  <p>а) одноступенчатый дистиллятор б) кожухотрубный теплообменник в) вакуум-выпарной аппарат г) аппарат для сушки гранул в «кипящем слое»</p>	ИДУК-1.-1	<b>б</b>
9.	<p>На данной схеме приведен аппарат</p>  <p>а) фильтрующая центрифуга б) друк – фильтр в) нутч - фильтр г) открытый фильтр, работающий при разряжении</p>	ИДУК-1.-1	<b>в</b>
10.	<p>На данной схеме приведен аппарат</p>	ИДУК-1.-1	<b>в</b>

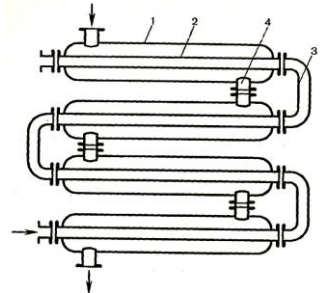
	 <p>а) пресс – фильтр б) отстойная центрифуга в) фильтрующая центрифуга г) суперцентрифуга</p>		
<p><b>11.</b></p>	<p>На данной схеме приведен аппарат</p>  <p>а) гидродинамический аппарат роторного типа б) аппарат для циркуляционного перемешивания в) магнестрикционный излучатель г) роторно – пульсационный аппарат</p>	<p>ИДУК-1.-1</p>	<p><b>В</b></p>
<p><b>12.</b></p>	<p>На данной схеме приведен аппарат</p>  <p>а) проверка термостойкости ампульного стекла б) машина для наружной мойки дрота с применением УЗ в) машина для калибровки дротов по наружному диаметру г) машина для калибровки дротов по внутреннему диаметру</p>	<p>ИДУК-1.-1</p>	<p><b>В</b></p>
<p><b>13.</b></p>	<p>На данной схеме приведен аппарат</p>	<p>ИДУК-1.-1</p>	<p><b>а</b></p>

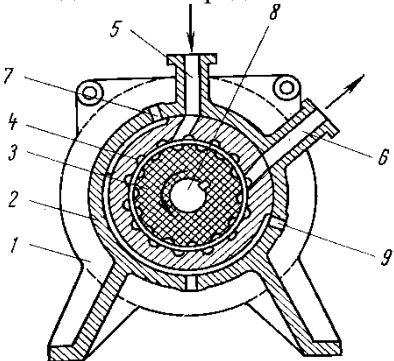
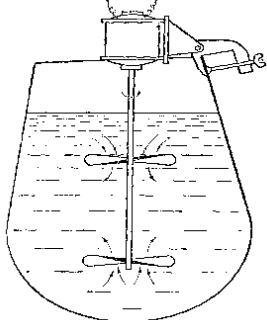
	 <p>а) шаровая мельница б) вибрационная мельница в) эксельсиор г) дезмембратор</p>		
<p><b>14.</b></p>	<p>На данной схеме приведен аппарат</p>  <p>а) сушилка типа СП б) сушилка типа СГ в) опудриватель гранулята г) лопастной гранулятор</p>	<p>ИДУК-1.-1</p>	<p><b>б</b></p>
<p><b>15.</b></p>	<p>На данной схеме приведен аппарат</p>  <p>а) кривошипная таблеточная машина б) роторная таблеточная машина в) таблеточная машина двойного прессования г) автомат для упаковки таблеток</p>	<p>ИДУК-1.-1</p>	<p><b>в</b></p>
<p><b>16.</b></p>	<p>На данной схеме приведен аппарат</p> 	<p>ИДУК-1.-1</p>	<p><b>а</b></p>

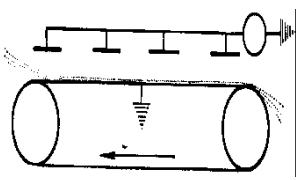
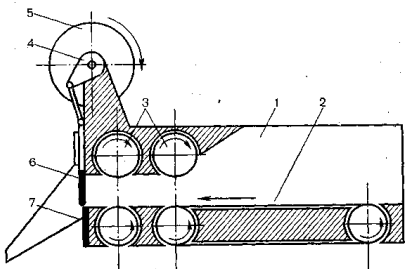
	<p>а) многокорпусная прямоточная вакуум – выпарная установка</p> <p>б) вертикальный кожухотрубный теплообменник</p> <p>в) пленочный выпарной аппарат</p> <p>г) многокорпусной горизонтальный аквадистиллятор</p>		
17.	<p>На данной схеме приведен аппарат</p>  <p>а) барабанная соломорезка</p> <p>б) дезинтегратор</p> <p>в) щековая дробилка</p> <p>г) мельница «Эксцельсиор»</p>	ИДУК-1.-1	<b>В</b>

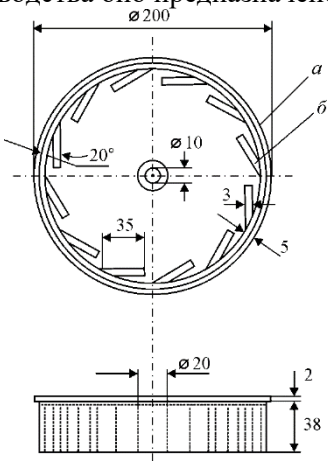
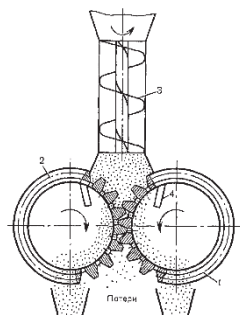
**ИД-ПК 1.1** Способен подготовить рабочее место, технологическое оборудование, лекарственные и вспомогательные вещества к работе, провести выбор оптимальной лекарственной формы, выбирать оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента, а также подобрать и рассчитать количества лекарственных и вспомогательных веществ с учетом влияния биофармацевтических факторов и совместимости.

**ЗАВОДСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**

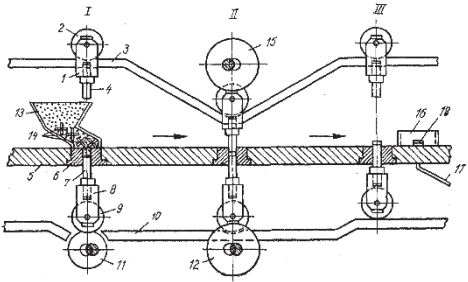
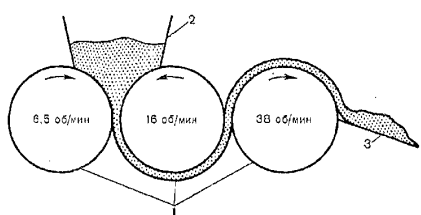
1.	<p>Обозначьте, изображенное на схеме оборудование. Укажите, для выполнения, каких задач производства оно предназначено.</p>  <p>а) смесительный теплообменник, применяют для нагревания газов (калорифер)</p> <p>б) теплообменник «труба в трубе», применяют для нагревания жидкостей</p>		<b>б</b>
----	--	--	----------

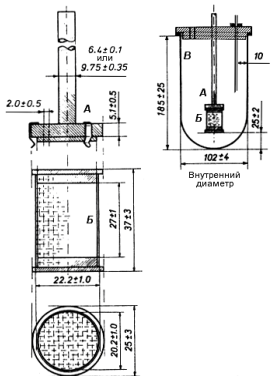
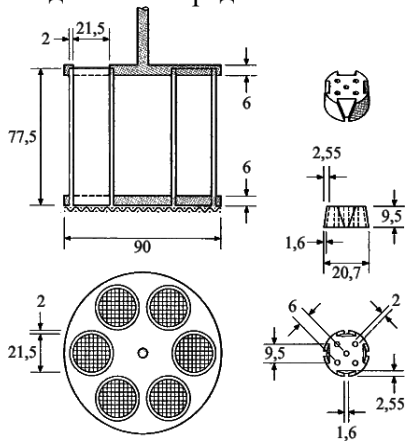
	<p>в) ребристая труба, применяют для нагревания воздуха                  г) конденсационный горшок, применяют для нагревания воды</p>		
2.	<p>Обозначьте, изображенное на схеме оборудование. Укажите, для выполнения, каких задач производства оно предназначено.</p>  <p>а) виброкавитационная коллоидная мельница, применяют для измельчения в жидкой среде                  б) роторно-бильная коллоидная мельница, для измельчения суспензий                  в) измельчитель ударно-центробежного действия, применяют для измельчения твердых материалов, обладающих хрупкостью                  г) дисмембратор, измельчитель ударно-истирающего действия</p>	ИД-ПК 1.1	а
3.	<p>Обозначьте, изображенное на схеме оборудование. Укажите, для выполнения, каких задач производства оно предназначено.</p>  <p>а) пропеллерная мешалка с двумя пропеллерами для механического перемешивания                  б) барботер для циркуляционного перемешивания                  в) лопастная мешалка с двумя вертикальными лопатками для механического перемешивания</p>	ИД-ПК 1.1	а

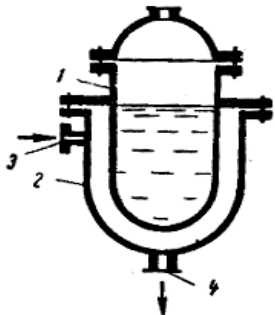
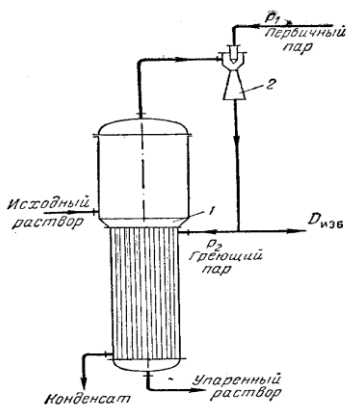
	г) турбинная мешалка для механического перемешивания		
4.	<p>Укажите какой аппарат приведен на данной схеме и какова область его применения.</p>  <p>а) сушилка с инфракрасным излучателем, используется энергия, излучаемая лучами с длиной волны от 0,76 до 400 мкм          б) ультразвуковая сушилка образует большую удельную поверхность за счет волнового движения с частотой свыше 20 тыс. Герц          в) высокочастотная сушилка, применяется для сушки материалов, обладающих диэлектрическими свойствами          г) контактная одновальцовая сушилка применяется для сушки жидкостей</p>	ИД-ПК 1.1	<b>В</b>
5.	<p>Укажите какой аппарат приведен на данной схеме и какова область его применения.</p>  <p>а) шаровая мельница ударно-истирающего действия используется для получения порошков высокой тонкости          б) барабанная соломорезка используется для измельчения травы для предварительного измельчения          в) корнерезка с гильотинными ножами используется для измельчения плотных и деревянистых частей растений для предварительного измельчения          г) молотковая мельница ударного действия применяется для измельчения хрупких материалов.</p>	ИД-ПК 1.1	<b>В</b>

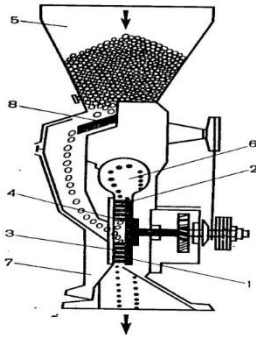
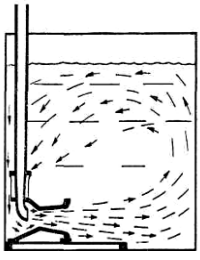
<p><b>6.</b></p>	<p>Обозначьте, изображенное на схеме оборудование. Укажите, для выполнения, каких задач производства оно предназначено.</p>  <p>а) лопастной гранулятор, применяют для сухого гранулирования таблеточной массы          б) прибор для определения истираемости таблеток, применяют для оценки качества таблеток          в) лопастной гранулятор, применяют для влажного гранулирования таблеточной массы          г) качающаяся корзинка, применяют для оценки качества таблеток</p>	<p>ИД-ПК 1.1</p>	<p><b>б</b></p>
<p><b>7.</b></p>	<p>Обозначьте, изображенное на схеме оборудование. Укажите, для выполнения, каких задач производства оно предназначено.</p>  <p>а) пресс-гранулятор для формирования гранул          б) пресс таблеточный для формирования таблеток          в) пресс-гранулятор для разделения на фракции порошков          г) пресс-гранулятор для измельчение гранулята</p>	<p>ИД-ПК 1.1</p>	<p><b>а</b></p>

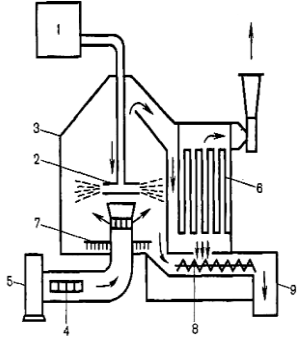
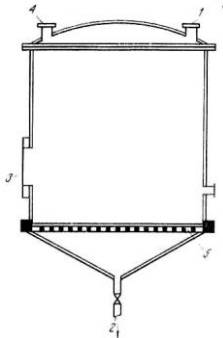


<p><b>8.</b></p>	<p>Обозначьте, изображенное на схеме оборудование. Укажите, для выполнения, каких задач производства оно предназначено.</p>  <p>а) схема процесса таблетирования на РТМ. Операции: загрузки, прессования, выталкивания готовой таблетки          б) схема процесса таблетирования на КТМ. Операции: загрузки, прессования          в) схема процесса таблетирования на РТМ. Операции: прессования, выталкивания готовой таблетки          г) схема процесса таблетирования на КТМ. Операции: прессования, выталкивания готовой таблетки</p>	<p>ИД-ПК 1.1</p>	<p><b>а</b></p>
<p><b>9.</b></p>	<p>Обозначьте, изображенное на схеме оборудование. Укажите, на какой стадии производства мазей его используют.</p>  <p>а) электропанель, используют на стадии подготовки основы          б) смеситель, используют на стадии введения лекарственных веществ в основу          в) мазевой котел, используют на стадии смешивания компонентов мази          г) трехвалковая мазетерка, используют на стадии гомогенизации</p>	<p>ИД-ПК 1.1</p>	<p><b>г</b></p>

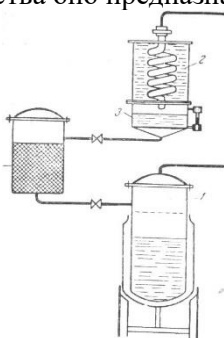
<p><b>10.</b></p>	<p>Обозначьте, изображенное на схеме оборудование. Укажите, для выполнения, каких задач производства оно предназначено.</p>  <p>а) качающаяся корзинка для определения времени распадаемости таблеток          б) вращающаяся корзинка для определения растворимости таблеток          в) барабанный истиратель для определения истираемости таблеток          г) прибор «Эрвека» для определения прочности таблеток</p>	<p>ИД-ПК 1.1</p>	<p><b>б</b></p>
<p><b>11.</b></p>	<p>Обозначьте, изображенное на схеме оборудование. Укажите, для выполнения, каких задач производства оно предназначено.</p>  <p>а) качающаяся корзинка для определения времени распадаемости таблеток          б) вращающаяся корзинка для определения растворимости таблеток          в) барабанный истиратель для определения истираемости таблеток          г) прибор «Эрвека» для определения прочности таблеток</p>	<p>ИД-ПК 1.1</p>	<p><b>а</b></p>

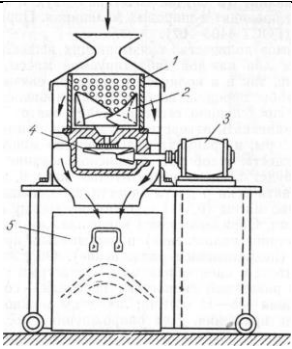
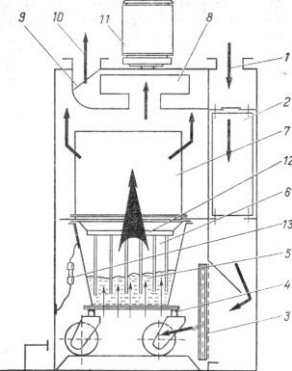
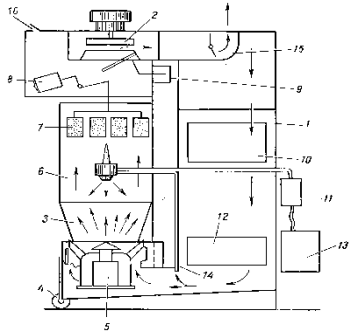
<p>12.</p>	<p>Укажите какой аппарат приведен на данной схеме и какова область его применения.</p>  <p>а) ребристый теплообменник, применяют для нагревания воздуха  б) кожухотрубный теплообменник, применяют для обогрева жидкости  в) теплообменник с паровой рубашкой, применяют для обогрева многих аппаратов (выпарные, реакционные)  г) конденсационный горшок, применяют для нагревания воды</p>	<p>ИД-ПК 1.1</p>	<p><b>В</b></p>
<p>13.</p>	<p>Укажите какой аппарат приведен на данной схеме и какова область его применения.</p>  <p>а) выпарной аппарат с вынесенной зоной кипения, применяют для выпаривания извлечений с ценным экстрагентом  б) аппарат с тепловым насосом, применяют для выпаривания водных извлечений  в) выпарной аппарат с внутренней центральной циркуляционной трубой, применяется для получения концентрированного раствора и вторичного пара  г) шаровой вакуум-аппарат, применяют для получения густых жидкостей</p>	<p>ИД-ПК 1.1</p>	<p><b>Б</b></p>

<p><b>14.</b></p>	<p>Обозначьте, изображенное на схеме оборудование. Укажите, для выполнения, каких задач производства оно предназначено.</p>  <p>а) дисмембратор, измельчитель ударно-центробежного действия для хрупких материалов          б) шаровая мельница, измельчитель ударно-истирающего действия для порошkovания материалов          в) вибрационная мельница, измельчитель ударно-центробежного действия для тонкого и сверх тонкого измельчения материалов          г) мельница типа «Эксцельсиор», измельчитель истирающе-раздавливающего действия для тонкого измельчения материалов</p>	<p>ИД-ПК 1.1</p>	<p><b>а</b></p>
<p><b>15.</b></p>	<p>Укажите какой аппарат приведен на данной схеме и какова область его применения.</p>  <p>а) аппарат для циркуляционного перемешивания, применяют при перемешивании жидкостей различной плотности          б) аппарат для пневматического перемешивания, применяют для интенсификации химического или биологического процесса          в) аппарат для циркуляционного перемешивания при помощи сопла, применяют при перемешивании жидкостей          г) мешалка с вертикальными лопатками, применяют для перемешивания жидкостей</p>	<p>ИД-ПК 1.1</p>	<p><b>в</b></p>

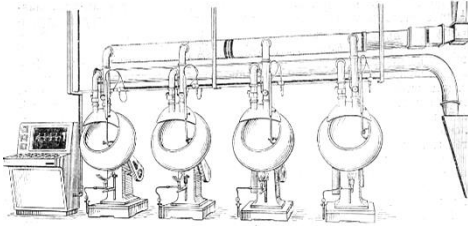
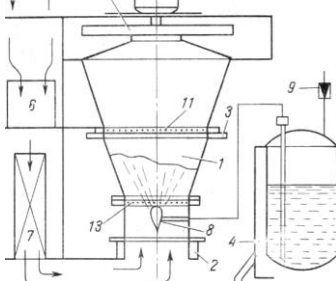
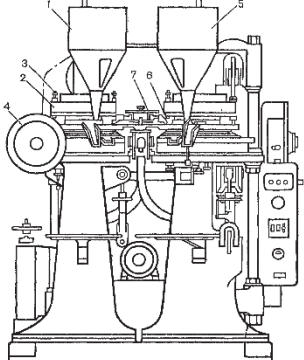
<p><b>16.</b></p> <p>Укажите какой аппарат приведен на данной схеме и какова область его применения.</p>  <p>а) ультразвуковая сушилка, применяют для сушки порошкообразных материалов  б) распылительная сушилка, применяют для сушки жидкостей, особо чувствительных к высокой температуре  в) сушилка с кипящим (псевдосжиженным) слоем, применяют для сушки твердых веществ  г) сушилка с силикагельными колонками, применяют для сушки гранулята</p>	<p>ИД-ПК 1.1</p>	<p><b>б</b></p>
<p><b>17.</b></p> <p>Укажите, какой аппарат приведен на данной схеме, особенности его конструкции и применения</p>  <p>а) нутч – фильтр работает под вакуумом. Представляет собой металлический цилиндр, разделенный дырчатой перегородкой. Применяют для фильтрации водных растворов  б) фильтр-пресс фильтр работает под давлением. Состоит из рам и плит. В аппарате имеются сквозные отверстия, образующие сплошные каналы. Применяют для получения хорошо осветленных жидкостей</p>	<p>ИД-ПК 1.1</p>	<p><b>г</b></p>

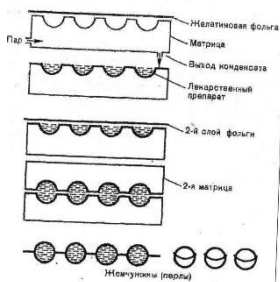
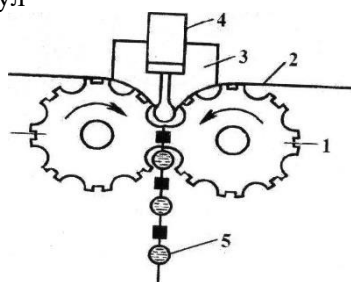
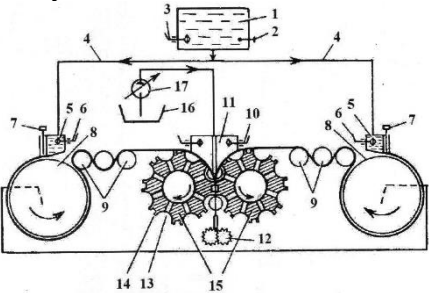
	<p>в) фильтр-мешок работает под давлением. Состоит из каркаса, обтянутого фильтровальной тканью. Применяют для фильтрации жидкостей</p> <p>г) друк – фильтр работает под давлением. Движущей силой процесса является разность давления перед и после перегородки. Нижняя часть аппарата негерметична. Применяют для фильтрации спиртовых, масляных жидкостей</p>		
<p><b>18.</b></p>	<p>Обозначьте, изображенное на схеме оборудование. Укажите, для выполнения, каких задач производства оно предназначено.</p>  <p>а) циркуляционный аппарат типа Сокслета предназначен для производства густых экстрактов, максимальноочищенных препаратов</p> <p>б) пружинно-лопастной экстрактор предназначен для производства густых и сухих экстрактов</p> <p>в) дисковый диффузионный аппарат предназначен для производства густых и сухих экстрактов</p> <p>г) смесительно-отстойный экстрактор предназначен для производства густых и сухих экстрактов</p>	<p>ИД-ПК 1.1</p>	<p><b>в</b></p>
<p><b>19.</b></p>	<p>Обозначьте, изображенное на схеме оборудование. Укажите, для выполнения, каких задач производства оно предназначено.</p>  <p>а) циркуляционный аппарат типа Сокслета предназначен для производства густых экстрактов,</p>	<p>ИД-ПК 1.1</p>	<p><b>б</b></p>

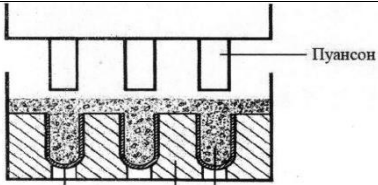
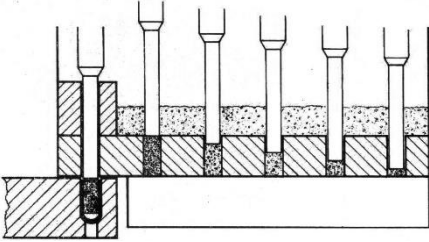
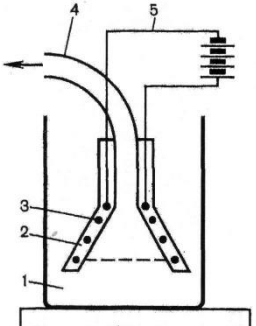
	<p>максимальноочищенных препаратов</p> <p>б) пружинно-лопастной экстрактор предназначен для производства густых и сухих экстрактов</p> <p>в) дисковый диффузионный аппарат предназначен для производства густых и сухих экстрактов</p> <p>г) смешительно-отстойный экстрактор предназначен для производства густых и сухих экстрактов</p>		
20.	<p>Обозначьте, изображенное на схеме оборудование. Укажите, для выполнения, каких задач производства оно предназначено.</p>  <p>а) циркуляционный аппарат типа Сокслета предназначен для производства густых экстрактов, максимальноочищенных препаратов</p> <p>б) пружинно-лопастной экстрактор предназначен для производства густых и сухих экстрактов</p> <p>в) дисковый диффузионный аппарат предназначен для производства густых и сухих экстрактов</p> <p>г) смешительно-отстойный экстрактор предназначен для производства густых и сухих экстрактов</p>	ИД-ПК 1.1	<b>а</b>
<p><b>ИД-ПК 1.2 Способен изготавливать лекарственные препараты, внутриаптечную заготовку, ведение технологического процесса, при промышленном производстве, в том числе в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях, для различных возрастных групп пациентов, использовать современные методы для разработки биологических лекарственных средств, осуществлять контроль технологического процесса и качества на всех стадиях.</b></p>			
1.	<p>Укажите аппарат для изготовления таблеток с использованием влажного гранулирования</p>	ИД-ПК 1.2	<b>в</b>

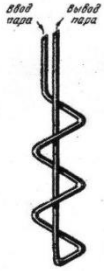
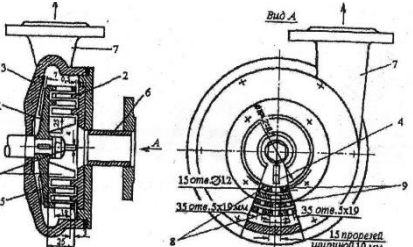
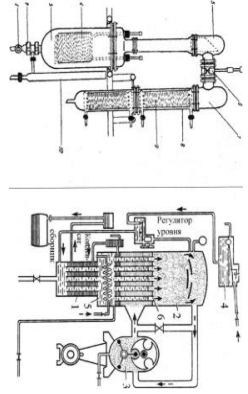
	 <p>а) аппарат СП-30          б) аппарат СГ-30          в) протирачная машина-гранулятор          г) смеситель с сигмообразными лопастями</p>		
<p>2.</p>	<p>Укажите аппарат для изготовления таблеток с использованием влажного гранулирования</p>  <p>а) аппарат СП-30          б) аппарат СГ-30          в) протирачная машина-гранулятор          г) смеситель с сигмообразными лопастями</p>	<p>ИД-ПК 1.2</p>	<p><b>а</b></p>
<p>3.</p>	<p>Укажите аппарат для изготовления таблеток с использованием влажного гранулирования</p>  <p>а) аппарат СП-30          б) аппарат СГ-30          в) протирачная машина-гранулятор          г) смеситель с сигмообразными</p>	<p>ИД-ПК 1.2</p>	<p><b>б</b></p>

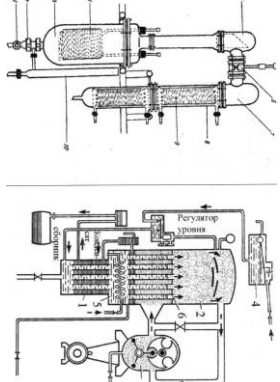
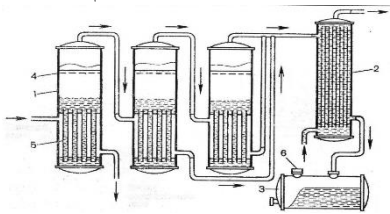
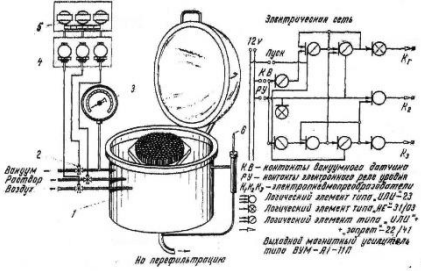


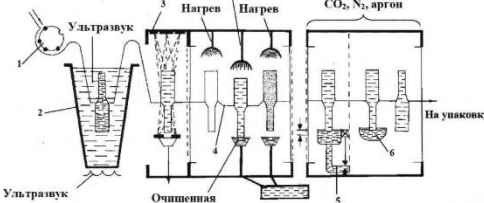
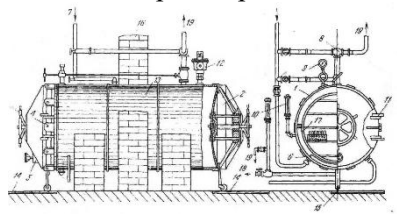
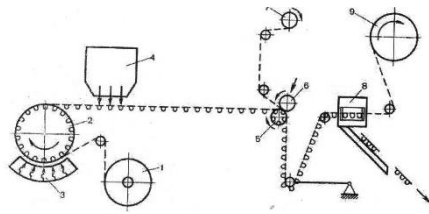
	лопастями		
4.	<p>Укажите аппарат для покрытия таблеток оболочками</p>  <p>а) таблеточная машина «Драйкота»          б) аппарат СГ-30          в) аппарат СП-30          г) дражировочный котел</p>	ИД-ПК 1.2	г
5.	<p>Укажите аппарат для покрытия таблеток оболочками</p>  <p>а) таблеточная машина «Драйкота»          б) аппарат СГ-30          в) аппарат СП-30          г) дражировочный котел</p>	ИД-ПК 1.2	б
6.	<p>Укажите аппарат для покрытия таблеток оболочками</p>  <p>а) таблеточная машина «Драйкота»          б) аппарат СГ-30          в) аппарат СП-30          г) дражировочный котел</p>	ИД-ПК 1.2	а
7.	<p>Укажите метод получения капсул</p>	ИД-ПК 1.2	б

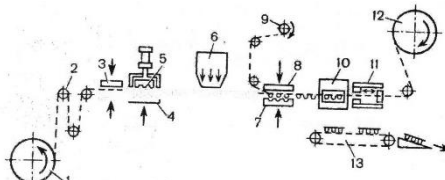
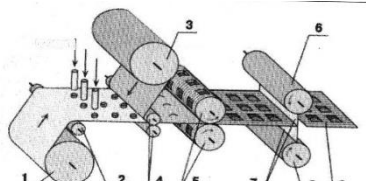
	 <p>а) прессования б) штампования в) макания г) распыления</p>		
<p>8.</p>	<p>Укажите аппарат для производства капсул</p>  <p>а) машина типа KS4 для метода штампования капсул б) автомат «Mark» для капельного метода в) машина в вращающихся барабанах для метода прессования г) автоматическая линия фирмы «Лейнер» для метода прессования</p>	<p>ИД-ПК 1.2</p>	<p><b>в</b></p>
<p>9.</p>	<p>Укажите аппарат для производства капсул</p>  <p>а) машина типа KS4 для метода штампования капсул б) автомат «Mark» для капельного метода в) машина в вращающихся барабанах для метода прессования г) автоматическая линия фирмы «Лейнер» для метода прессования</p>	<p>ИД-ПК 1.2</p>	<p><b>г</b></p>
<p>10.</p>	<p>Укажите метод наполнения капсул</p>	<p>ИД-ПК 1.2</p>	<p><b>а</b></p>

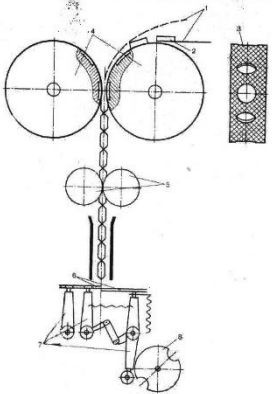
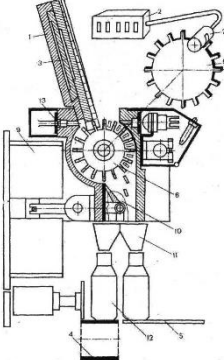
	 <p>а) метод вдавливания б) дисковый метод в) поршневой скользящий метод г) метод дозирующих цилиндров</p>		
<p><b>11.</b></p>	<p>Укажите метод наполнения капсул</p>  <p>а) метод вдавливания б) дисковый метод в) поршневой скользящий метод г) метод дозирующих цилиндров</p>	<p>ИД-ПК 1.2</p>	<p><b>б</b></p>
<p><b>12.</b></p>	<p>Укажите устройство для плавления мазевых основ при производстве мазей</p>  <p>а) роторно-пульсационный аппарат (РПА) б) паровая игла (змеевик) в) электропанель г) реактор с паровой рубашкой</p>	<p>ИД-ПК 1.2</p>	<p><b>в</b></p>
<p><b>13.</b></p>	<p>Укажите устройство для плавления мазевых основ при производстве мазей</p>	<p>ИД-ПК 1.2</p>	<p><b>б</b></p>

	 <p>а) роторно-пульсационный аппарат (РПА)          б) паровая игла (змеевик)          в) электропанель          г) реактор с паровой рубашкой</p>		
<p><b>14.</b></p>	<p>Укажите устройство для гомогенизации масел</p>  <p>а) роторно-пульсационный аппарат (РПА)          б) трехвалковая мазетерка          в) плунжерный гомогенизатор          г) ультразвуковой гомогенизатор</p>	<p>ИД-ПК 1.2</p>	<p><b>а</b></p>
<p><b>15.</b></p>	<p>Укажите аппарат для получения воды очищенной</p>  <p>а) термокомпрессионный дистиллятор          б) трехступенчатый горизонтальный аквадистиллятор          в) аквадистиллятор «Финн-аква»          г) аквадистиллятор «Кавалиер»</p>	<p>ИД-ПК 1.2</p>	<p><b>г</b></p>
<p><b>16.</b></p>	<p>Укажите аппарат для получения воды для инъекций</p>	<p>ИД-ПК 1.2</p>	<p><b>а</b></p>

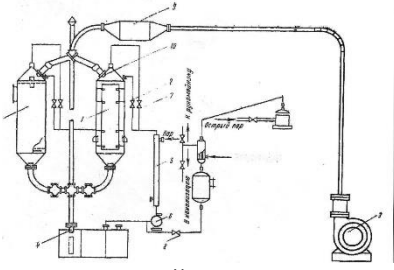
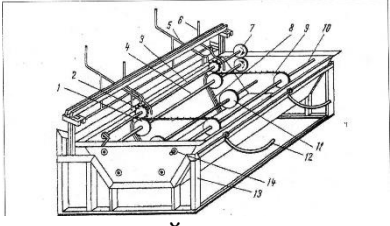
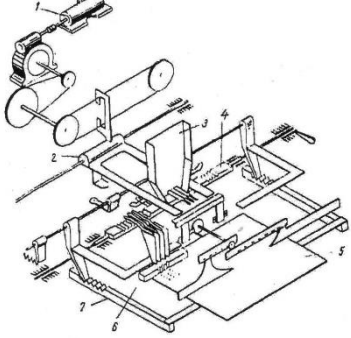
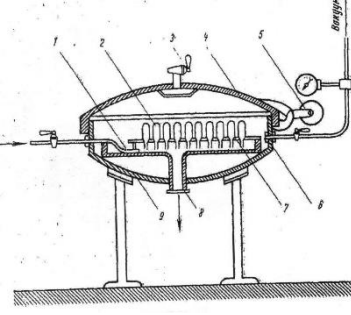
	 <p>а) термокомпрессионный дистиллятор          б) трехступенчатый горизонтальный аквадистиллятор          в) аквадистиллятор «Финн-аква»          г) аквадистиллятор «Кавалиер»</p>		
<p><b>17.</b></p>	<p>Укажите аппарат для получения воды для инъекций</p>  <p>а) термокомпрессионный дистиллятор          б) трехступенчатый горизонтальный аквадистиллятор          в) аквадистиллятор «Финн-аква»          г) аквадистиллятор «Кавалиер»</p>	<p>ИД-ПК 1.2</p>	<p><b>б</b></p>
<p><b>18.</b></p>	<p>Укажите аппарат для наполнения ампул раствором</p>  <p>а) автомат для наполнения ампул пароконденсационным способом          б) полуавтомат для наполнения ампул вакуумным способом (конструкции М.А. Селецкого и В.А. Рывкина)          в) полуавтомат для наполнения ампул вакуумным способом (модель АП 4М2)          г) аппарат для наполнения ампул шприцевым способом</p>	<p>ИД-ПК 1.2</p>	<p><b>а</b></p>
<p><b>19.</b></p>	<p>Укажите аппарат для наполнения ампул раствором</p>	<p>ИД-ПК 1.2</p>	<p><b>г</b></p>

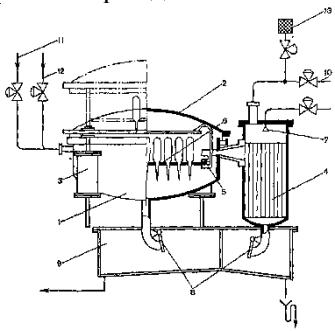
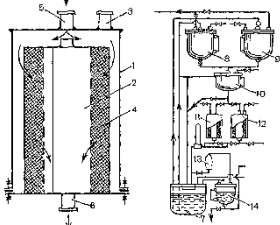
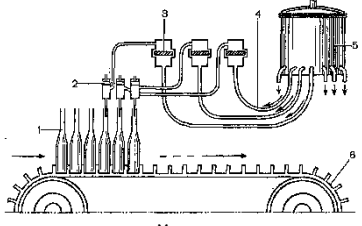
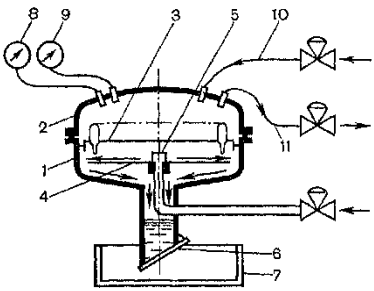
	 <p>а) автомат для наполнения ампул пароконденсационным способом          б) полуавтомат для наполнения ампул вакуумным способом (конструкции М.А. Селецкого и В.А. Рывкина)          в) полуавтомат для наполнения ампул вакуумным способом (модель АП 4М2)          г) аппарат для наполнения ампул шприцевым способом</p>		
<p>20.</p>	<p>Укажите аппарат для стерилизации инъекционных растворов</p>  <p>а) автоклав          б) аппарат для газовой стерилизации          в) аппарат для радиационной стерилизации          г) камера Крупина</p>	<p>ИД-ПК 1.2</p>	<p>г</p>
<p><b>ИД-ПК 1.3</b> Способен разрабатывать технологическую документацию при промышленном производстве лекарственных средств, регистрировать данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету; осуществлять выбор оптимальной упаковки для лекарственного препарата с учетом особенностей его применения и возраста пациента, упаковывать, маркировать и (или) оформлять изготовленные лекарственные препараты к отпуску</p>			
<p>1.</p>	<p>Укажите аппарат для упаковки таблеток</p>  <p>а) автомат для непрерывного формования упаковки таблеток          б) автомат для циклического формования упаковки таблеток          в) упаковочная машина горизонтального типа непрерывного</p>	<p>ИД-ПК 1.3</p>	<p>а</p>

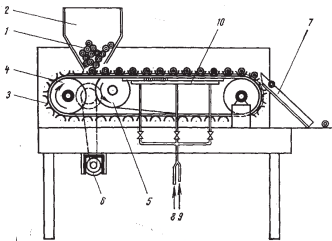
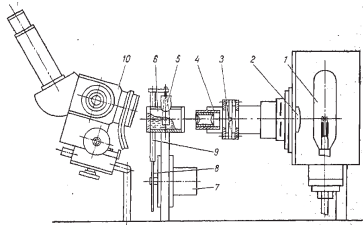
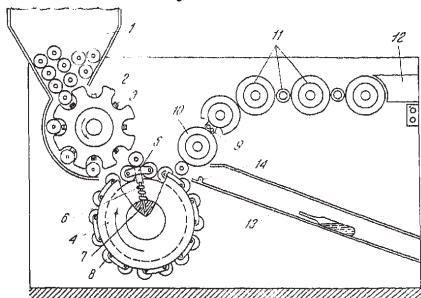
	<p>действия для контурной безъячейковой упаковки</p> <p>г) автомат для упаковки таблеток в безъячейковую упаковку</p>		
2.	<p>Укажите аппарат для упаковки таблеток</p>  <p>а) автомат для непрерывного формования упаковки таблеток          б) автомат для циклического формования упаковки таблеток          в) упаковочная машина горизонтального типа непрерывного действия для контурной безъячейковой упаковки          г) автомат для упаковки таблеток в безъячейковую упаковку</p>	ИД-ПК 1.3	б
3.	<p>Укажите аппарат для упаковки таблеток</p>  <p>а) автомат для непрерывного формования упаковки таблеток          б) автомат для циклического формования упаковки таблеток          в) упаковочная машина горизонтального типа непрерывного действия для контурной безъячейковой упаковки          г) автомат для упаковки таблеток в безъячейковую упаковку</p>	ИД-ПК 1.3	в
4.	<p>Укажите аппарат для упаковки таблеток</p>	ИД-ПК 1.3	г


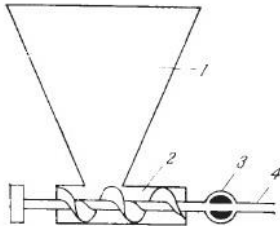
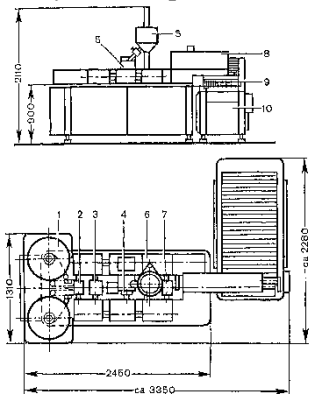
	 <p>а) автомат для непрерывного формования упаковки таблеток          б) автомат для циклического формования упаковки таблеток          в) упаковочная машина горизонтального типа непрерывного действия для контурной безъячейковой упаковки          г) автомат для упаковки таблеток в безъячейковую упаковку</p>		
<p><b>5.</b></p>	<p>Укажите аппарат для упаковки таблеток во флаконы</p>  <p>а) автомат для непрерывного формования упаковки таблеток          б) автомат для циклического формования упаковки таблеток          в) автомат (модель АФТ-500) для упаковки таблеток в стеклянные флаконы          г) автомат для упаковки таблеток в безъячейковую упаковку</p>	<p>ИД-ПК 1.3</p>	<p><b>в</b></p>
<p><b>6.</b></p>	<p>Укажите способ мойки стеклодрота для производства ампул</p>	<p>ИД-ПК 1.3</p>	<p><b>б</b></p>

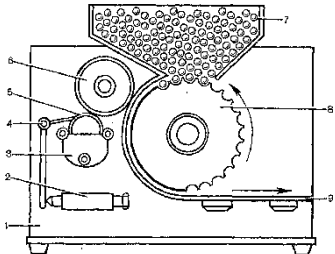


	 <p>а) ультразвуковой б) камерный в) струйный г) шприцевой</p>		
<p>7.</p>	<p>Укажите способ мойки стеклодрота для производства ампул</p>  <p>а) ультразвуковой б) камерный в) струйный г) шприцевой</p>	<p>ИД-ПК 1.3</p>	<p><b>а</b></p>
<p>8.</p>	<p>Укажите аппарат для набора ампул в кассеты</p>  <p>а) автомат Филлипина б) камера Крупина в) машина Резепина г) автомат для набора ампул в кассеты модель Ц564</p>	<p>ИД-ПК 1.3</p>	<p><b>в</b></p>
<p>9.</p>	<p>Укажите аппарат для мойки ампул</p>  <p>а) ультразвуковой б) пароконденсационный</p>	<p>ИД-ПК 1.3</p>	<p><b>г</b></p>

	<p>в) шприцевой г) вакуум- аппарат</p>		
10.	<p>Укажите аппарат для мойки ампул</p>  <p>а) ультразвуковой б) пароконденсационный в) шприцевой г) вакуум- аппарат</p>	ИД-ПК 1.3	б
11.	<p>Укажите устройство для фильтрации инъекционных растворов</p>  <p>а) мембранный фильтр патронного типа б) фильтр «Владипор» в) фильтр «Миллипор» г) фильтр ХНИХФИ (Ф.А. Конева)</p>	ИД-ПК 1.3	г
12.	<p>Укажите способ наполнения ампул раствором</p>  <p>а) ультразвуковой б) пароконденсационный в) шприцевой г) вакуумный</p>	ИД-ПК 1.3	в
13.	<p>Укажите способ наполнения ампул раствором</p> 	ИД-ПК 1.3	г

	<p>а) ультразвуковой                  б) пароконденсационный                  в) шприцевой                  г) вакуумный</p>		
14.	<p>Укажите аппарат для запайки ампул</p>  <p>а) автомат Филлипина                  б) полуавтомат АП-6М                  в) автомат Резепина                  г) автомат для запайки ампул с инертной средой</p>	ИД-ПК 1.3	<b>в</b>
15.	<p>Укажите прибор для контроля прозрачности растворов в ампулах</p>  <p>а) целевидный рефлектор                  б) прибор Бойко                  в) счётно-фотометрический прибор                  г) прибор СветоЧек ®-Л</p>	ИД-ПК 1.3	<b>б</b>
16.	<p>Укажите аппарат для нанесения этикеток на ампулы</p>  <p>а) этикетировочная машина Резепина                  б) полуавтомат для маркировки ампул                  в) этикетировочная машина Филлипина                  г) этикетировочная машина Симховича</p>	ИД-ПК 1.3	<b>г</b>
17.	<p>Укажите вид капсул для заполнения в них различных лекарственных веществ</p>	ИД-ПК 1.3	<b>б</b>

	 <p>а) мягкие желатиновые капсулы          б) твердые желатиновые капсулы с крышечкой          в) тубатины          г) жемчужины (перлы)</p>		
<p><b>18.</b></p>	<p>Укажите машину для фасовки мазей</p>  <p>а) поршневая дозирующая машина          б) шпрединг машина          в) автомат «Юнитрон»          г) шнековая самодозирующая машина</p>	<p>ИД-ПК 1.3</p>	<p><b>г</b></p>
<p><b>19.</b></p>	<p>Укажите аппарат для формования и упаковки суппозиториев</p>  <p>а) автомат “Servac-200S”          б) автомат «Франко-Креспи»          в) полуавтомат для упаковки суппозиториев          г) автомат «IWKA»</p>	<p>ИД-ПК 1.3</p>	<p><b>а</b></p>
<p><b>20.</b></p>	<p>Укажите аппарат для нанесения этикеток и маркировки ампул</p>	<p>ИД-ПК 1.3</p>	<p><b>б</b></p>

	<p>а) этикетировочная машина Резепина                  б) полуавтомат для маркировки ампул                  в) этикетировочная машина Филлипина                  г) этикетировочная машина Симховича</p>	
---	--	--

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТИРОВАНИЯ

Оценка по 100-балльной системе	Оценка по системе «зачтено - не зачтено»	Оценка по 5-балльной системе		Оценка по ECTS
96-100	зачтено	5	отлично	A
91-95	зачтено			B
81-90	зачтено	4	хорошо	C
76-80	зачтено			D
61-75	зачтено	3	удовлетворительно	E
41-60	не зачтено	2	неудовлетворительно	Fx
0-40	не зачтено			F

### 3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

*Типовые задания, направленные на формирование профессиональных умений*

Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Результаты обучения

#### 3.1. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ

Вопросы	Соответствующий индикатор достижения компетенции	Шаблоны ответа (ответ должен быть лаконичным, кратким, не более 20 слов)

Вопросы	Соответствующий индикатор достижения компетенции	Шаблоны ответа (ответ должен быть лаконичным, кратким, не более 20 слов)
<b>ИДУК-6.-1</b> Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания		
1.	<b>ИДУК-6.-1</b>	
2.	<b>ИДУК-6.-1</b>	

3.		ИДУК-6.-1	
4.		ИДУК-6.-1	
5.		ИДУК-6.-1	
6.		ИДУК-6.-1	
7.		ИДУК-6.-1	
8.		ИДУК-6.-1	
9.		ИДУК-6.-1	
10.		ИДУК-6.-1	
11.		ИДУК-6.-1	
12.		ИДУК-6.-1	
13.		ИДУК-6.-1	
14.		ИДУК-6.-1	

Вопросы		Соответствующий индикатор достижения компетенции	Шаблоны ответа (ответ должен быть лаконичным, кратким, не более 20 слов)
<b>ИДУК-6.-2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</b>			
1.		ИДУК-6.-2	
2.		ИДУК-6.-2	
3.		ИДУК-6.-2	
4.		ИДУК-6.-2	
5.		ИДУК-6.-2	
6.		ИДУК-6.-2	
7.		ИДУК-6.-2	
8.		ИДУК-6.-2	
9.		ИДУК-6.-2	
10.		ИДУК-6.-2	
11.		ИДУК-6.-2	
12.		ИДУК-6.-2	
13.		ИДУК-6.-2	
14.		ИДУК-6.-2	
15.		ИДУК-6.-2	
<b>ИДУК-6.-3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</b>			
1.		ИДУК-6.-3	
2.		ИДУК-6.-3	
3.		ИДУК-6.-3	
4.		ИДУК-6.-3	
5.		ИДУК-6.-3	
6.		ИДУК-6.-3	
7.		ИДУК-6.-3	
8.		ИДУК-6.-3	
9.		ИДУК-6.-3	
10.		ИДУК-6.-3	
11.		ИДУК-6.-3	
12.		ИДУК-6.-3	
13.		ИДУК-6.-3	
14.		ИДУК-6.-3	
15.		ИДУК-6.-3	

ИДУК-8.-1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)			
1.		ИДУК-8.-1	
2.		ИДУК-8.-1	
3.		ИДУК-8.-1	
4.		ИДУК-8.-1	
5.		ИДУК-8.-1	
6.		ИДУК-8.-1	
7.		ИДУК-8.-1	
8.		ИДУК-8.-1	
9.		ИДУК-8.-1	
10.		ИДУК-8.-1	
11.		ИДУК-8.-1	
12.		ИДУК-8.-1	
13.		ИДУК-8.-1	
14.		ИДУК-8.-1	
15.		ИДУК-8.-1	
ИДУК-8.-2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества			
1.		ИДУК-8.-2	
2.		ИДУК-8.-2	
3.		ИДУК-8.-2	
4.		ИДУК-8.-2	
5.		ИДУК-8.-2	
6.		ИДУК-8.-2	
7.		ИДУК-8.-2	
8.		ИДУК-8.-2	
9.		ИДУК-8.-2	
10.		ИДУК-8.-2	
11.		ИДУК-8.-2	
12.		ИДУК-8.-2	
13.		ИДУК-8.-2	
14.		ИДУК-8.-2	
15.		ИДУК-8.-2	
ИДУК-8.-3 Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте			
1.		ИДУК-8.-3	
2.		ИДУК-8.-3	
3.		ИДУК-8.-3	
4.		ИДУК-8.-3	
5.		ИДУК-8.-3	
6.		ИДУК-8.-3	
7.		ИДУК-8.-3	
8.		ИДУК-8.-3	
9.		ИДУК-8.-3	
10.		ИДУК-8.-3	
11.		ИДУК-8.-3	
12.		ИДУК-8.-3	
13.		ИДУК-8.-3	
14.		ИДУК-8.-3	
15.		ИДУК-8.-3	

ИДУК-8.-4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях			
1.		ИДУК-8.-4	
2.		ИДУК-8.-4	
3.		ИДУК-8.-4	
4.		ИДУК-8.-4	
5.		ИДУК-8.-4	
6.		ИДУК-8.-4	
7.		ИДУК-8.-4	
8.		ИДУК-8.-4	
9.		ИДУК-8.-4	
10.		ИДУК-8.-4	
11.		ИДУК-8.-4	
12.		ИДУК-8.-4	
13.		ИДУК-8.-4	
14.		ИДУК-8.-4	
15.		ИДУК-8.-4	
ИДОПК-6.-2 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных			
1.		ИДОПК-6.-2	
2.		ИДОПК-6.-2	
3.		ИДОПК-6.-2	
4.		ИДОПК-6.-2	
5.		ИДОПК-6.-2	
6.		ИДОПК-6.-2	
7.		ИДОПК-6.-2	
8.		ИДОПК-6.-2	
9.		ИДОПК-6.-2	
10.		ИДОПК-6.-2	
11.		ИДОПК-6.-2	
12.		ИДОПК-6.-2	
13.		ИДОПК-6.-2	
14.		ИДОПК-6.-2	
15.		ИДОПК-6.-2	
ИДОПК-6.-3 Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности			
1.		ИДОПК-6.-3	
2.		ИДОПК-6.-3	
3.		ИДОПК-6.-3	
4.		ИДОПК-6.-3	
5.		ИДОПК-6.-3	
6.		ИДОПК-6.-3	
7.		ИДОПК-6.-3	
8.		ИДОПК-6.-3	
9.		ИДОПК-6.-3	
10.		ИДОПК-6.-3	
11.		ИДОПК-6.-3	
12.		ИДОПК-6.-3	
13.		ИДОПК-6.-3	
14.		ИДОПК-6.-3	



15.		ИДОПК-6.-3	
ИД-ПК 1.1 Способен подготовить рабочее место, технологическое оборудование, лекарственные и вспомогательные вещества к работе, провести выбор оптимальной лекарственной формы, выбирать оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента, а также подобрать и рассчитать количества лекарственных и вспомогательных веществ с учетом влияния биофармацевтических факторов и совместимости.			
1.	Дайте рекомендации по хранению лекарственного растительного сырья для изготовления галеновых препаратов в промышленном производстве.	ИД-ПК 1.1	Помещения для хранения сырья должны быть чистыми, хорошо проветриваемыми иметь определенную температуру и влажность. Изолированно от других видов сырья хранят плоды и семена, эфирномасличное сырье, обладающее запахом, и ядовитое и сильнодействующее сырье. Упакованное лекарственное растительное сырьё хранят в штабелях, на стеллажах, в контейнерах.
2.	Как определяют объем экстрагента, необходимый для изготовления требуемого количества настойки?	ИД-ПК 1.1	Объем экстрагента рассчитывают по формуле: $V = V_1 + m \cdot K_n$ , где $V$ – объем экстрагента, $V_1$ - объем настойки, $m$ - масса сырья, $K_n$ - коэффициент поглощения сырья.
3.	Какими способами изготавливают настойки в промышленном производстве?	ИД-ПК 1.1	Настойки готовят методами: мацерации, перколяции, растворением.
4.	Как рассчитывают количество сырья для получения настойки?	ИД-ПК 1.1	При изготовлении настойки учитывают соотношение 1:5 или 1:10. Для этого объем настойки делят на 5 или 10 и получают количество сырья.
5.	Как проводят очистку настоек?	ИД-ПК 1.1	Отстаивают при температуре не выше 8 - 10°C не менее 2 сут до получения прозрачной жидкости и фильтруют.
6.	Дайте рекомендации по режиму настаивания сырья методом мацерации.	ИД-ПК 1.1	Сырье настаивают в течение 7 суток, если нет других указаний в частных фармакопейных статьях.
7.	Какими методами проводят рекуперацию спирта этилового?	ИД-ПК 1.1	На галеновых производствах пользуются двумя методами рекуперации спирта: а) вымывание водой; б) перегонка с водяным паром.
8.	Дайте рекомендации по использованию наполнителя для капсул.	ИД-ПК 1.1	Мягкие желатиновые капсулы могут быть наполнены: маслами, масляными или иными неводными растворами, суспензиями, пасто-, мазе- или гелеобразными наполнителями.

			Твердые желатиновые капсулы могут быть наполнены: порошками, гранулами, микрокапсулами, таблетками и др.
9.	Дайте рекомендации по выбору основ для пластырей.	ИД-ПК 1.1	Пластыри свинцовые в качестве основного компонента содержат мыло свинцовое. Основами смоляновос-ковых пластырей являются сплавы парафина, вазелина, петролатума, жира с канифолью и воском, придающие массе липкость. Основами свинцово-восковых пластырей служат сплавы простого свинцового пластыря с пчелиным воском и ланолином. Основой жидких пластырей являются коллодий, канифоль, полимерные материалы (ацетилцеллюлоза, полиметакрилаты и др.).
10.	Дайте рекомендации по режиму стерилизации инъекционных растворов.	ИД-ПК 1.1	Стерилизация может осуществляться в двух режимах: при избыточном давлении 0,11 МПа и $t=120^{\circ}\text{C}$ ; при избыточном давлении 0,2 МПа и $t=132^{\circ}\text{C}$ .
ИД-ПК 1.2 Способен изготавливать лекарственные препараты, внутриаптечную заготовку, ведение технологического процесса, при промышленном производстве, в том числе в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях, для различных возрастных групп пациентов, использовать современные методы для разработки биологических лекарственных средств, осуществлять контроль технологического процесса и качества на всех стадиях.			
11.	Назовите условия растворения камфоры при изготовлении масла камфорного для наружного применения.	ИД-ПК 1.2	Камфору растворяют при нагревании до $40^{\circ}\text{C}$ в подсолнечном масле. Растворение проводят в эмалированном реакторе с паровой рубашкой и якорной мешалкой. После приготовления раствор фильтруют.
12.	Назовите условия растворения ментола 1 и 2% в вазелиновом масле.	ИД-ПК 1.2	Растворение проводят в реакторах без нагревания, во избежание потерь ментола.
13.	Объясните, с какой целью в 5% спиртовой раствор йода вводят калия йодид.	ИД-ПК 1.2	Йод растворяется в концентрированном растворе калия йодида.
14.	Объясните, как рассчитать объем экстрагента для производства настойки.	ИД-ПК 1.2	Расчет ведут по формуле: $V=V_1+m \cdot K_{п}$ , где

			V- объем экстрагента, V1- объем настойки, m- масса сырья, Кп–коэффициент поглощения
15.	Объясните, когда начинается собственно процесс перколяции при производстве настоек.	ИД-ПК 1.2	Извлечение медленно сливают (перколируют) со скоростью слива вытяжки от 1/24 до 1/48 части используемого объема перколятора (рабочего объема, занятого экстрагентом и сырьём) в час, заливая сверху с такой же скоростью чистый экстрагент.
16.	Объясните, как проводят стандартизацию настоек по сухому остатку.	ИД-ПК 1.2	В общей статье "Настойки" изложен этот метод. 5 мл настойки во взвешенном бюксе уваривают, сушат при температуре 100-105°C 3 часа в эксикаторе, взвешивают, выражают в %.
17.	Объясните, как проводят процесс перколяции при производстве жидких экстрактов.	ИД-ПК 1.2	Перколяцию проводят до получения 85 объемных частей вытяжки из 100 весовых частей сырья. Затем во второй приемник собирают извлечение до полного истощения сырья. Его сгущают и добавляют экстрагент, чтобы получилось 100 частей жидкого экстракта.
18.	Назовите условия и аппаратуру для сгущения вытяжки при производстве густого экстракта.	ИД-ПК 1.2	Сгущение вытяжки проводится выпариванием в вакуум-выпарном аппарате при 50-600С и разряжении 600-650мм.
19.	Объясните, как проводят измельчение сырья при производстве сборов.	ИД-ПК 1.2	Сырье всегда измельчают по отдельности, учитывая при этом его структуру и вид: листья, травы и коры - используют в резаном виде; кожистые листья - превращают в крупный порошок; корни и корневища в зависимости от формы, величины и твердости - режут или дробят; плоды и семена - пропускают через вальцы или мельницы; некоторые плоды и семена берут цельными; цветки и мелкие цветочные корзинки, кроме липы, -

			используют цельными, или измельчают.
20.	Объясните, как в состав сборов вводят эфирные масла.	ИД-ПК 1.2	Эфирное масло растворяют в 90% спирте в соотношении 1:10 и готовый сбор, рассыпанный тонким слоем на стеклянной пластинке, опрыскивают из пульверизатора при помешивании этим раствором, а затем высушивают при комнатной температуре.
ИД-ПК 1.3 Способен разрабатывать технологическую документацию при промышленном производстве лекарственных средств, регистрировать данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету; осуществлять выбор оптимальной упаковки для лекарственного препарата с учетом особенностей его применения и возраста пациента, упаковывать, маркировать и (или) оформлять изготовленные лекарственные препараты к отпуску			
11.	Объясните, как в состав сборов вводят соли.	ИД-ПК 1.2	Из соли готовят насыщенный раствор, которым опрыскивают сбор. Увлажненный сбор подсушивают в сушильных шкафах, ленточных сушилках при температуре 40-60°C при тщательном перемешивании, иначе влажный растительный материал, достаточно легко подвергается микробной и ферментативной порче.
12.	Объясните, от чего зависит насыпная плотность порошка при производстве таблеток.	ИД-ПК 1.2	Насыпная плотность зависит от формы, размера частиц и влажности порошкообразных веществ. По значению насыпной плотности можно прогнозировать размер пресс-инструмента для получения таблеток необходимой массы.
13.	Объясните, как определяется сыпучесть порошка при производстве таблеток.	ИД-ПК 1.2	Сыпучесть (текучесть) – способность порошкообразного вещества высыпаться под силой собственной тяжести и обеспечивать равномерное заполнение матричного канала. Сыпучесть определяется как время, в течение которого определенная масса вещества проходит (протекает) через отверстие определенного размера.
14.	Объясните, какую роль выполняют вспомогательные вещества при производстве таблеток.	ИД-ПК 1.2	Они способствуют обеспечению однородности дозирования лекарственных веществ, механической прочности, распадаемости, растворимости, стабильности таблеток,

			локализации места действия, скорости высвобождения действующих веществ, а также технологичности процесса таблетирования.
15.	Объясните, с какой целью используют наполнители, и какую роль выполняют при производстве таблеток.	ИД-ПК 1.2	Наполнители используют для придания таблеткам, с небольшой, до 0,05г, дозой лекарственных веществ, необходимой массы. Содержание наполнителей в таблетках составляет до 80%, поэтому их роль в формировании способности лекарственного вещества к таблетированию является определяющей.
16.	Объясните, с какой целью используют разрыхляющие вещества при производстве таблеток.	ИД-ПК 1.2	Разрыхляющие вещества (дизинтегранты) добавляют к таблеткам для улучшения их распадаемости в среде желудочно-кишечного тракта и высвобождения лекарственных веществ с оказанием необходимого терапевтического эффекта.
17.	Назовите условия производства кальция глюконата. Нужны ли вспомогательные вещества?	ИД-ПК 1.2	Таблетки готовят с использованием влажного гранулирования. В качестве вспомогательных веществ берут крахмал, тальк и кальция стеарат.
18.	Объясните, почему тритурационные таблетки готовят методом формования увлажненных масс.	ИД-ПК 1.2	Тритурационные таблетки изготавливают в случаях, если использование давления нежелательно (когда при воздействии давления может произойти взрыв), либо дозировка лекарственного вещества мала, а добавление большого количества вспомогательных веществ нецелесообразно. А так же, когда необходимы таблетки быстро и легко растворяющиеся в воде (для приготовления глазных капель и инъекционных растворов).
19.	Назовите условия производства раствора новокаинамида 10% в ампулах по 2 мл. Нужен ли стабилизатор?	ИД-ПК 1.2	Так как новокаинамид в инъекционных растворах подвергается окислению, в качестве стабилизатора используют аитиокси-дант – натрия метабисульфит 0,5%. Стерилизуют ампулы в паровом стерилизаторе текучим паром при 100°С 30 мин.

20.	Назовите условия производства раствора кальция хлорида 10% в ампулах по 5 мл. Нужна ли дополнительная очистка раствора?	ИД-ПК 1.2	Для очистки растворов кальция хлорида от кальция сульфата используется длительное отстаивание или нагревание раствора, железо осаждается в виде гидроксида при добавлении оксида или гидроксида кальция и активированного угля. Поскольку кальций хлорид очень гигроскопичен, на воздухе расплывается, приготовление его раствора ведут, используя 50% концентрированный раствор, приготовленный асептических условиях на воде для инъекций.
-----	---	-----------	--

#### 4. ТИПОВЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ, ВЛАДЕНИЙ

Результаты обучения
Владеет методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических и эконометрических моделей;

##### 4.1. ТИПОВЫЕ СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ С ОЦЕНКОЙ

Вопросы	Соответствующий индикатор достижения компетенции	Шаблоны ответа (ответ должен быть лаконичным, кратким, не более 20 строк)
---------	--	---

ИДУК-6.-1 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания		
1.	Из вопросов сделать задачи: При прохождении практики в галеновом цехе студент надел для работы по отвешиванию спирта белый халат из синтетической ткани. Правильно ли поступил студент?	ИДУК-6.-1 Студент поступил неправильно. Халат должен быть из хлопчатобумажной ткани.
2.		ИДУК-6.-1
3.		ИДУК-6.-1
4.		ИДУК-6.-1
5.		ИДУК-6.-1
6.		ИДУК-6.-1
7.		ИДУК-6.-1
8.		ИДУК-6.-1
9.		ИДУК-6.-1
10.		ИДУК-6.-1
11.		ИДУК-6.-1
12.		ИДУК-6.-1
13.		ИДУК-6.-1
14.		ИДУК-6.-1

ИДУК-6.-2 Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям		
1.		ИДУК-6.-2
2.		ИДУК-6.-2
3.		ИДУК-6.-2
4.		ИДУК-6.-2
5.		ИДУК-6.-2
6.		ИДУК-6.-2
7.		ИДУК-6.-2
8.		ИДУК-6.-2
9.		ИДУК-6.-2
10.		ИДУК-6.-2
11.		ИДУК-6.-2
12.		ИДУК-6.-2
13.		ИДУК-6.-2
14.		ИДУК-6.-2

15.		ИДУК-6.-2	
ИДУК-6.-3 Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда			
1.		ИДУК-6.-3	
2.		ИДУК-6.-3	
3.		ИДУК-6.-3	
4.		ИДУК-6.-3	
5.		ИДУК-6.-3	
6.		ИДУК-6.-3	
7.		ИДУК-6.-3	
8.		ИДУК-6.-3	
9.		ИДУК-6.-3	
10.		ИДУК-6.-3	
11.		ИДУК-6.-3	
12.		ИДУК-6.-3	
13.		ИДУК-6.-3	
14.		ИДУК-6.-3	
1.		ИДУК-6.-3	
ИДУК-8.-1 Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)			
1.		ИДУК-8.-1	
2.		ИДУК-8.-1	
3.		ИДУК-8.-1	
4.		ИДУК-8.-1	
5.		ИДУК-8.-1	
6.		ИДУК-8.-1	
7.		ИДУК-8.-1	
8.		ИДУК-8.-1	
9.		ИДУК-8.-1	
10.		ИДУК-8.-1	
11.		ИДУК-8.-1	
12.		ИДУК-8.-1	
13.		ИДУК-8.-1	
14.		ИДУК-8.-1	
15.		ИДУК-8.-1	
ИДУК-8.-2 Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества			
1.		ИДУК-8.-2	
2.		ИДУК-8.-2	
3.		ИДУК-8.-2	
4.		ИДУК-8.-2	
5.		ИДУК-8.-2	
6.		ИДУК-8.-2	
7.		ИДУК-8.-2	
8.		ИДУК-8.-2	
9.		ИДУК-8.-2	
10.		ИДУК-8.-2	
11.		ИДУК-8.-2	
12.		ИДУК-8.-2	



13.		ИДУК-8.-2	
14.		ИДУК-8.-2	
15.		ИДУК-8.-2	
ИДУК-8.-3 Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте			
1.		ИДУК-8.-3	
2.		ИДУК-8.-3	
3.		ИДУК-8.-3	
4.		ИДУК-8.-3	
5.		ИДУК-8.-3	
6.		ИДУК-8.-3	
7.		ИДУК-8.-3	
8.		ИДУК-8.-3	
9.		ИДУК-8.-3	
10.		ИДУК-8.-3	
11.		ИДУК-8.-3	
12.		ИДУК-8.-3	
13.		ИДУК-8.-3	
14.		ИДУК-8.-3	
15.		ИДУК-8.-3	

ИДУК-8.-4 Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях			
1.		ИДУК-8.-4	
2.		ИДУК-8.-4	
3.		ИДУК-8.-4	
4.		ИДУК-8.-4	
5.		ИДУК-8.-4	
6.		ИДУК-8.-4	
7.		ИДУК-8.-4	
8.		ИДУК-8.-4	
9.		ИДУК-8.-4	
10.		ИДУК-8.-4	
11.		ИДУК-8.-4	
12.		ИДУК-8.-4	
13.		ИДУК-8.-4	
14.		ИДУК-8.-4	
15.		ИДУК-8.-4	
ИДОПК-6.-2 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных			
1.		ИДОПК-6.-2	
2.		ИДОПК-6.-2	
3.		ИДОПК-6.-2	
4.		ИДОПК-6.-2	
5.		ИДОПК-6.-2	
6.		ИДОПК-6.-2	
7.		ИДОПК-6.-2	
8.		ИДОПК-6.-2	
9.		ИДОПК-6.-2	
10.		ИДОПК-6.-2	
11.		ИДОПК-6.-2	
12.		ИДОПК-6.-2	
13.		ИДОПК-6.-2	
14.		ИДОПК-6.-2	
15.		ИДОПК-6.-2	
ИДОПК-6.-3 Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности			
1.		ИДОПК-6.-3	
2.		ИДОПК-6.-3	
3.		ИДОПК-6.-3	
4.		ИДОПК-6.-3	
5.		ИДОПК-6.-3	
6.		ИДОПК-6.-3	
7.		ИДОПК-6.-3	
8.		ИДОПК-6.-3	
9.		ИДОПК-6.-3	
10.		ИДОПК-6.-3	
11.		ИДОПК-6.-3	
12.		ИДОПК-6.-3	
13.		ИДОПК-6.-3	
14.		ИДОПК-6.-3	

15.		ИДОПК-6.-3	
ИД-ПК 1.1 Способен подготовить рабочее место, технологическое оборудование, лекарственные и вспомогательные вещества к работе, провести выбор оптимальной лекарственной формы, выбирать оптимальную технологию и составляет макет лабораторного регламента, а также подобрать и рассчитать количества лекарственных и вспомогательных веществ с учетом влияния биофармацевтических факторов и совместимости.			
1.	При производстве мази цинковой вместо 150кг получено 147кг готового продукта. Определите расходный коэффициент. Составьте загрузки на получение 150 кг готового продукта. Состав: цинка оксида 10 кг вазелина 90 кг	ИД-ПК 1.1	$K_{расх} = \frac{G_1}{G_2} = \frac{150}{147} = 1,02$ Загрузки на 150 кг:  На 100 кг мази – 10 кг цинка оксида  На 150 кг мази – x кг цинка оксида $x = 15 \text{ кг}$  На 100 кг мази – 90 кг вазелина  На 150 кг мази – x кг вазелина $x = 135 \text{ кг}$  С учетом Красх  Цинка оксида $15 \times 1,02 = 15,3 \text{ кг}$  Вазелина $135 \times 1,02 = 137,7 \text{ кг}$
2.	Из 20 кг листьев красавки с содержанием алкалоидов 0,36% получили 196л стандартной настойки с содержанием алкалоидов 0,033%. Определите количество алкалоидов в сырье и настойке. Рассчитайте расходный коэффициент.	ИД-ПК 1.1	Количество алкалоидов в сырье $100 - 0,36$ $20 - x \quad x = 0,072 \text{ кг}$ Количество алкалоидов в настойке $100 - 0,033$ $196 - x \quad x = 0,064 \text{ кг}$  $K_{расх} = \frac{G_1}{G_2} = \frac{0,072}{0,064} = 1,125$
3.	Рассчитайте количество сырья и экстрагента для приготовления 300л настойки пустырника, $K_n = 3,0 \text{ см}^3/\text{г}$ . Укажите, какое используется сырье и экстрагент. В каком соотношении готовится настойка?	ИД-ПК 1.1	Сырье – трава пустырника, экстрагент – 70% спирт этиловый, настойка готовится в соотношении 1:5. 1) Расчет массы сырья: $Q = \frac{V}{y} = \frac{300}{5} = 60 \text{ кг}$ 2) Расчет количества экстрагента: $V = V_1 + (m \cdot K_n) = 300 + (60 \cdot 3,0) = 480 \text{ л}$
4.	Рассчитайте количество камфоры и спирта этилового для получения	ИД-ПК 1.1	Расчет массы камфоры:

	250л камфорного спирта 10%, если плотность камфорного спирта 0,886 г/см <sup>3</sup> .		на 1л раствора – 100 г камфоры на 250 л раствора – x г x=25,0 кг Расчет количества 70% спирта этилового: масса камфорного спирта: $m=250 \cdot 0,886 = 221,5$ кг m 70% спирта этилового: $221,5 - 25,0 = 196,5$ кг объем спирта этилового: $196,5 : 0,8856 = 221,88$ л 70% спирта этилового
5.	При производстве 150кг нашатырно-анисовых капель получено 148кг готовой продукции. Определите расходный коэффициент.	ИД-ПК 1.1	$K_{расх} = \frac{G_1}{G_2} = \frac{150}{148} = 1,01$
6.	Получено 100 л раствора с концентрацией 22%. Доведите раствор до нормы - 20%.	ИД-ПК 1.1	$x = \frac{A \cdot (B - C)}{C}$ $X = \frac{100 \cdot (22 - 20)}{20} = 10$ л
7.	Рассчитайте количество исходных продуктов для производства 200кг пертуссина Состав на 100кг: активные вещества: чабреца экстракт жидкий 12кг, калия бромид 1 кг; вспомогательные вещества: сахарозы раствор 64% (сахарный сироп) 82кг, этанол (этиловый спирт) 95% 4,06кг, вода очищенная 0,94кг.	ИД-ПК 1.1	чабреца экстракт жидкий 12кг - 100 X - 200 x=24кг калия бромид 1 кг - 100 X - 200 x=2кг сахарный сироп 82кг - 100 X - 200 x=164кг этиловый спирт 95% 4,06кг - 100 X - 200 x=8,12кг вода очищенная 0,94кг - 100 X - 200 x=1,88кг
8.	Рассчитайте количество сырья и экстрагента для производства 143л настойки аралии, Кп=1,8 г/см <sup>3</sup> В каком соотношении готовится настойка?. Укажите метод производства настойки	ИД-ПК 1.1	Настойка готовится методом перколяции в соотношении 1:5. Сырье – корни аралии, экстрагент – 70% спирт этиловый, Расчет массы сырья: $Q = \frac{V}{y} = \frac{143}{5} = 28,6$ кг Расчет количества экстрагента: $W = V + (Q \cdot Kп)$ $143 + (28,6 \cdot 1,8) = 1,8$ л

9.	При производстве густого экстракта одуванчика на стадии сгущения получено 180кг экстракта одуванчика с содержанием влаги 20%. Доведите продукт до стандартной влажности 25%.	ИД-ПК 1.1	<p>Находят количество экстрактивных веществ в 180 кг с влажностью 20%</p> $100 - 80$ $180 - x \quad x =$ <p>144 кг</p> <p>Находят количество стандартного экстракта с содержанием 144 кг экстрактивных веществ</p> $100 - 75$ $x - 144 \quad x = 192 \text{ кг}$ <p>Сколько воды нужно добавить, чтобы получить стандартный экстракт?</p> $192 - 144 = 48\text{кг}$
10.	Составьте рабочую пропись на изготовление 2,5кг сбора противоастматического, если расходный коэффициент равен 1,02. Состав: листьев красавки – 2 части, листьев белены – 1 часть, листьев дурмана – 6 частей, натрия нитрита – 1 часть.	ИД-ПК 1.1	<p>листьев красавки 2кг -10кг X - 2,5кг <math>x=0,5 \cdot 1,02=0,51\text{кг}</math></p> <p>листьев белены 1кг -10кг X - 2,5кг <math>x=0,25 \cdot 1,02=0,255\text{г}</math></p> <p>листьев дурмана 6кг - 10кг X - 2,5кг <math>x=1,5 \cdot 1,02=1,53\text{кг}</math></p> <p>натрия нитрита 1кг -10кг X - 2,5кг <math>x=0,25 \cdot 1,02=0,255\text{г}</math></p> <p>Рабочая пропись листьев красавки 0,51кг листьев белены 0,255г листьев дурмана 1,53кг натрия нитрита 0,255г</p>
ИД-ПК 1.2 Способен изготавливать лекарственные препараты, внутриаптечную заготовку, ведение технологического процесса, при промышленном производстве, в том числе в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях, для различных возрастных групп пациентов, использовать современные методы для разработки биологических лекарственных средств, осуществлять контроль технологического процесса и качества на всех стадиях.			
1.	Как подготовить анальгин к получению таблеточной массы при производстве таблеток?	ИД-ПК 1.2	Анальгин сушат в сушильном шкафу до остаточной влажности 2%, измельчают и просеивают.
2.	Как проводят порошокование лекарственных веществ,	ИД-ПК 1.2	Порошокование ведут в отдельных помещениях. Применяются наименее пылящие машины - шаровые мельницы. Машины

	образующих ядовитую или раздражающую пыль.		закрывают кожухами. Меры личной безопасности - респираторы, спецодежда.
3.	Как проводят порошкование с охлаждением (мыло, смолы, восковые твердые жиры) - для увеличения хрупкости веществ.	ИД-ПК 1.2	Процесс ведут с подачей холодного воздуха после предварительного охлаждения в холодильнике самих продуктов.
4.	Как проводят порошкование влажного растительного сырья. Влажность растительного сырья составляет 12-14%. Оно плохо порошокнется.	ИД-ПК 1.2	Лекарственное растительное сырье обязательно перед измельчением подсушивается до остаточной влажности 6-8%. Подсушка проводится в сушилках с учетом морфолого-анатомических особенностей сырья и стабильности содержащихся в нем действующих веществ.
5.	Как осуществляют смешивание порошков при производстве присыпок?	ИД-ПК 1.2	Все компоненты засыпают в смеситель и перемешивают до получения однородной смеси.
6.	Как подготовить целлюлозу микрокристаллическую для получения таблеточной массы при производстве таблеток лоратолина?	ИД-ПК 1.2	Поступившую со склада целлюлозу микрокристаллическую сушат, рассыпая на лотке слоем 2-2,5 см в сушильном шкафу при температуре $80 \pm 2^\circ\text{C}$ в течение 1 часа. Просеивают на вибросите с диаметром отверстий 0,5 мм.
7.	Как подготовить крахмал для получения гранулята при производстве таблеток сульгина?	ИД-ПК 1.2	Крахмал для опудривания и как наполнитель, насыпают в лотки слоем 2-3 см, помещают в сушильный шкаф и сушат при температуре $30^\circ\text{C}$ . Крахмал просеивают на вибросите.
8.	Как подготовить вазелин, полученный в металлической бочке массой 200 кг для производства мазей?	ИД-ПК 1.2	Вазелин расплавляют в электродотлах или в котлах с паровыми рубашками. Используют также паровые змеевики или паровые иглы. Процеживают для удаления механических примесей и отвешивают на весах.
9.	Поясните особенности введения эфирного масла при производстве сборов.	ИД-ПК 1.2	Эфирное масло растворяют в 90% спирте в соотношении 1:10 и готовый сбор, рассыпанный тонким слоем на стеклянной пластинке, опрыскивают из пульверизатора при помешивании этим раствором, а затем

			высушивают при комнатной температуре.
10.	Поясните особенности введения соли при отсутствии опушения на листьях, траве, корнях в сборы..	ИД-ПК 1.2	При отсутствии опушения на листьях, траве, корнях, измельченные частицы сырья не могут механически удерживать на своей поверхности кристаллики соли, поэтому применяют способ пропитывания измельченных частей растений водным раствором соли и последующим высушиванием этой массы в ленточных сушилках с одновременным перемешиванием.
ИД-ПК 1.3 Способен разрабатывать технологическую документацию при промышленном производстве лекарственных средств, регистрировать данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет <i>предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету; осуществлять выбор оптимальной упаковки для лекарственного препарата с учетом особенностей его применения и возраста пациента, упаковывать, маркировать</i> и (или) оформлять изготовленные лекарственные препараты к отпуску			
1.	Предложите однодозовую упаковку для сбора от кашля, маркировку коробок.	ИД-ПК 1.3	Фильтр-пакеты, пакеты саше из фольги. Укладывают в коробки. Маркировка выполняется посредством нанесения уникального кода на упаковку. Код маркировки включает информацию о стране происхождения, регистрационном номере, серийном номере лекарства, а также других данных. Указывают массу 1 фильтр-пакета, количество фильтр-пакетов. В каждую коробку помещают вкладыш с информацией.
2.	Предложите оптимальную упаковку для сбора противоастматического, маркировку коробок.	ИД-ПК 1.3	Готовый сбор заворачивают в пергаментную бумагу или целлофан и упаковывают в бумажные пакеты или картонные коробки. Маркировка выполняется посредством нанесения уникального кода на упаковку. Код маркировки включает информацию о стране происхождения, регистрационном номере, серийном номере лекарства, а также других данных. В каждую коробку помещают вкладыш с информацией.

3.	Предложите виды упаковки при производстве мазей.	ИД-ПК 1.3	Баночки из стекла или полистирола емкостью от 10,0 до 100,0г с навинчивающимися крышками из полимерных материалов. Тубы из алюминия марок А6 и А7 или полимерных материалов могут быть различной емкости (от 2,5 до 40,0 г). На наружную часть наносится маркировка. Носик тубы закрывают колпачком-бушоном. Упаковывают в картонные коробки. В каждую коробку помещают вкладыш с информацией.
4.	Предложите виды упаковки при производстве таблетированных лекарственных форм.	ИД-ПК 1.3	Виды упаковки: контурная упаковка (ячейковая и безъячейковая); стеклянные банки и флаконы; трубки и металлические пеналы; картонные конвалюты.
5.	Предложите виды упаковки при производстве настоек и жидких экстрактов.	ИД-ПК 1.3	В бутылки и склянки из стекла марки ОС (медицинское светозащитное) емкостью от 30 до 100мл с навинчивающимися крышками из полимерных материалов. Упаковывают в картонные коробки. В каждую коробку помещают вкладыш с информацией.
6.	Предложите виды упаковки при производстве суппозиториев.	ИД-ПК 1.3	Контурные ячейковые упаковки из алюминиевой фольги (например, при производстве суппозиториев на глицериновой основе, имеющих вязкую консистенцию) или пластиковой пленки (напр., при производстве суппозиториев на липофильных основах). Упаковка вагинальных, ректальных суппозиториев может иметь дополнительное устройство для введения лекарственного препарата или может быть укомплектована соответствующим аппликатором.
7.	Предложите виды упаковки при производстве пластырей, маркировку коробок.	ИД-ПК 1.3	Каждый пластырь медицинский помещают в безъячейковые контурные упаковки различных размеров, а также укупоренные соответствующим образом пачки,



			<p>пакеты с клапаном, банки из полимерных материалов. Укладывают в картонные коробки. Маркировка выполняется посредством нанесения уникального кода на упаковку. Код маркировки включает информацию о стране происхождения, регистрационном номере, серийном номере лекарства, а также других данных. В каждую коробку помещают вкладыш с информацией.</p>
8.	Предложите виды упаковки при производстве твердых желатиновых капсул, маркировку коробок.	ИД-ПК 1.3	<p>в ячейковую контурную упаковку, в банки, блистеры, пеналы. Укладывают в картонные коробки. Маркировка выполняется посредством нанесения уникального кода на упаковку. Код маркировки включает информацию о стране происхождения, регистрационном номере, серийном номере лекарства, а также других данных. В каждую коробку помещают вкладыш с информацией.</p>
9.	Предложите виды первичной многодозовой упаковки для драже, капсул, гранул, порошков.	ИД-ПК 1.3	<p>Для твердых лекарственных форм первичной многодозовой упаковкой являются банки, флаконы, пробирки из медицинского бесцветного или светозащитного стекла, полимерного материала или металла, укупоренные пробками, крышками, колпачками, имеющими уплотнители-амортизаторы.</p>
10.	Предложите виды первичной упаковки для лекарственных средств для парентерального применения.	ИД-ПК 1.3	<p>Используют виды первичной упаковки:          -запаянные ампулы различной конфигурации из стекла и полимерного материала;          -флаконы из дрома или стекломассы, укупоренные резиновыми пробками, обжаты колпачками;          -бутылки для крови, трансфузионных и инфузионных препаратов из стекла, укупоренные резиновыми пробками, обкатанные алюминиевыми колпачками;</p>

			-бутылки (флаконы) из полимерного материала, герметично запаянные; -шприц-тюбики; -предварительно наполненные шприцы; -картриджи и др.
--	--	--	---

### Критерии оценивания практических задач

Форма проведения текущего контроля	Критерии оценивания
Решения практической задачи	«5» (отлично) – выставляется за полное, безошибочное выполнение задания
	«4» (хорошо) – в целом задание выполнено, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.
	«3» (удовлетворительно) – допущены отдельные ошибки при выполнении задания.
	«2» (неудовлетворительно) – отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, задание не выполнено или выполнено не верно.

### Шкала оценки для проведения зачета с оценкой по дисциплине

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>– полно раскрыто содержание материала;</li> <li>– материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;</li> <li>– продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;</li> <li>– точно используется терминология;</li> <li>– показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;</li> <li>– продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;</li> <li>– ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;</li> <li>– продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач;</li> <li>– продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;</li> <li>– допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.</li> </ul>
Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>– вопросы излагаются систематизировано и последовательно;</li> <li>– продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;</li> <li>– продемонстрировано усвоение основной литературы.</li> <li>– ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.</li> </ul>
Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;</li> <li>– имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>– при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;</li> <li>– продемонстрировано усвоение основной литературы.</li> </ul>
<p>Неудовлетворительно</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– не раскрыто основное содержание учебного материала;</li> <li>– обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>– допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов</li> <li>- не сформированы компетенции, умения и навыки,</li> <li>- отказ от ответа или отсутствие ответа</li> </ul>

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**  
**«\_Практика по общей фармацевтической технологии \_»**  
Специальность 33.05.01 Фармация (уровень специалитета)

**Цель практики:** закрепление теоретических знаний студентов по производству различных готовых лекарственных средств в условиях фармацевтического предприятия.

**Задачи практики:** приобретение умений и навыков проведения расчетов загрузок исходных материалов, составление аппаратурных и технологических схем производства готовых лекарственных форм; освоение технологических процессов при производстве готовых лекарственных форм

**1. Содержание практики:**

**1) Подготовительный этап:** Общее знакомство с фармацевтическим предприятием, его историей, административно-хозяйственной структурой, номенклатурой выпускаемой продукции. Схема водоснабжения предприятия. Технологические и аппаратурные схемы производства ампулированных, таблетированных препаратов, настоек и экстрактов, различных растворов, мазей, линиментов, суппозиториев.

**2) Производственное обучение:** Работа в фитохимическом цехе. Работа в фасовочном цехе. Работа в таблеточном цехе. Работа в мазевом цехе. Работа в ампульном цехе.

**Формы проведения практики:** фармацевтические производства; кафедры вуза, оснащенные необходимым оборудованием.

**Общая трудоемкость 3 ЗЕ (108 часов).**

**2. Результаты освоения дисциплины:**

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- **Знать:** принципы организации производства лекарственных препаратов в соответствии с правилами GMP; структуру фармацевтических предприятий, цеховой принцип организации производства лекарственных препаратов; принципы составления регламентов (технологические и аппаратурные схемы), общие правила производства различных лекарственных форм, этикетирование и расфасовку, применяемую аппаратуру, организацию производственного потока.
- **Уметь:** составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса; проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства лекарственных средств промышленного производства; составлять аппаратурные и технологические схемы на производство готовых лекарственных форм.
- **Владеть:** в работе и использовании нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач; навыками составления отдельных разделов регламентов (технологические и аппаратурные схемы).

**3. Перечень компетенций, вклад в формирование которых осуществляет дисциплина**

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности

ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств, биологических и ветеринарных лекарственных средств

**Форма контроля:**

Зачет с оценкой в 8 семестре.