Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 28.07.2023 14:33:57
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19d7c

структуре ООП

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра фармации и химии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
и молодежной политике
Т.В. Бородулина

29 [illegible] 2023 г.

Рабочая программа производственной практики
Практика по фармацевтической технологии

Специальность: 33.05.01 Фармация

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: провизор

г. Екатеринбург
2023 год

Рабочая программа производственной практикаи «Практика по фармацевтической технологии» 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 02.006 «Провизор», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2016года №91н; 02.012 «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской федерации от 22 мая 2017года №428н; 02.015 «Провизор-аналитик», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской федерации от 22 мая 2017года №427н, 02.016 «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской федерации от 22 мая 2017года № 430н.

Программа составлена:
Петров А.Ю., д.ф.н., профессор, заведующая кафедрой фармации и химии; Гаврилов А.С., д.ф.н. доцент, Болотова А.В., старший преподаватель кафедры фармации и химии.

Программа рецензирована:
Бекетов Борис Никандрович, д.ф.н., профессор, кафедра фармацевтических дисциплин ФГБОУ ВО ТюмГМУ:
Жоров Борис Михайлович, к.ф.н., Исполнительный директор ПАО «Синтез» г. Курган

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры от 22 мая 2023 г., протокол №10

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальности Фармация от 25 мая 2023 г. (протокол №_9_).

1. Цели производственной практики:

Целями производственной практики являются - закрепление полученных в учебном процессе теоретических знаний, практических навыков, умений и компетенций для решения конкретных задач практической деятельности провизора-технолога аптечной организации, изготавливающей лекарственные препараты пациентам по назначению лечащего врача на основе выписанных рецептов и требований медицинских организаций, а также получение умений и опыта профессиональной деятельности, предусмотренной ФГОС ВО по специальности Фармация, с целью подготовки обучающихся к выполнению трудовых функций по изготовлению всех лекарственных форм в соответствии с профессиональными стандартами: «Провизор», утвержденный Приказом Минтруда России от 09.03.2016 № 91н; профстандарт:02.010 «Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств».

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики **«Практика по фармацевтической технологии»** являются:

-обучение студентов трудовым приемам и способам выполнения трудовых процессов, необходимых для освоения общепрофессиональных и профессиональных компетенций;

-закрепление теоретических знаний об изготовлении лекарственных препаратов в условиях аптеки с производственным отделом;

-углубление теоретических знаний студентов об основных принципах и правилах изготовления лекарственных форм;

-углубление теоретических знаний студентов об основных принципах и правилах выбора вспомогательных веществ, упаковочных и укупорочных средств;

-приобретение навыков организации изготовления лекарственных препаратов в условиях функционирующей аптечной организации;

-закрепление навыков оформления первичной документации, необходимой при изготовлении лекарственных препаратов по индивидуальным рецептам врачей и требованиям медицинских организаций.

3.Способ и формы проведения производственной практики:

Способ проведения практики – стационарная; выездная, форма - дискретная.

4.Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Коды формируемых компетенций	Содержание компетенций, которые формируются в процессе прохождения практики
	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ИД-$_{1ОПК}$-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья- ИД-$_{1ОПК}$-2 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов ИД-$_{1ОПК}$-3 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов ИД-$_{1ОПК}$ -4 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных,

		полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
	ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии	ИД-$_{4ОПК}$-1 Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник-посетитель аптечной организации» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии ИД-$_{4ОПК-}$2 Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник-медицинский работник» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии
	ОПК-5. Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи	ИД-$_{5ОПК}$ -3 Использует медицинские средства защиты, профилактики, оказания медицинской помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами и биологическими средствами
	ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности	ИД-$_{6ОПК}$-1 Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности ИД-$_{6ОПК}$-2 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных ИД-$_{6ОПК}$-3 Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности ИД-$_{6ОПК}$-4 Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками
1	ПКО-1. Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	ИДПК 1-1 Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и(или) требованиями ИДПК 1-2 Изготавливает лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с

		установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса ИДПК 1-3 Упаковывает, маркирует и (или)оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску ИДПК 1-4 Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету ИДПК 1-6 Проводит подбор вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов ИДПК 1-7 Проводит расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм.

5. Место производственной практики в структуре ООП

Производственная практика «Практика по фармацевтической технологии» имеет ведущее значение в системе подготовки провизоров. Практика тесно связана с такими профильными дисциплинами, как:

-фармацевтическая технология (правила и способы изготовления твердых, жидких и мягких лекарственных форм);

-фармацевтическая химия (физико-химические свойства лекарственных веществ; реакции гидролиза, окисления-восстановления лекарственных веществ; принципы химической стабилизации);

-фармакогнозия (химический состав лекарственного растительного сырья; локализация действующих веществ; методы химической и биологической стандартизации сырья);

-управление и экономика фармации (правила оформления рецептов на лекарственные средства; оформление лекарственных форм к отпуску; организация хранения фармсубстанций лекарственных форм в условиях аптеки; принадлежность лекарственных средств к определённым спискам и перечням (наркотических, психотропных, прекурсоров и т.д.);

-медицинское и фармацевтическое товароведение (изделия медицинского назначения и медицинской техники).

Производственная практика опирается на такие ранее изученные дисциплины как:

-физическая и коллоидная химия (понятие о дисперсных системах; классификация дисперсных систем; коллоидные, эмульсионные, суспензионные системы, факторы их устойчивости и стабилизации; солюбилизация; понятие о высокомолекулярных веществах (ВМВ), особенности их растворения, факторы, влияющие на устойчивость растворов ВМВ. Поверхностные явления: поверхностно-активные вещества, ориентация молекул в поверхностном слое, адсорбция на поверхности твердое тело-жидкость и жидкость-жидкость; адсорбция, ионный обмен. Диффузия, виды диффузии, уравнение конвективной и молекулярной диффузии);

-неорганическая химия (понятие о строении химических связей, рекации нейтрализации, окисления, окислы, соли, кислоты, щелочи, pH, pKa, механизм и теория процесса растворения, вода очищенная, медицинское стекло: состав, свойства);

-микробиология (асептика, стерильность, способы стерилизации; микробная контаминация лекарственных средств).

6.Объём производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 4 зачетных единицы, 2 и 4/6 недели (16 дней), 144 часа в 10 семестре. Оценивание результатов практики проводится на основании БРС.

7.Содержание производственной практики

№ П№ пп/п	Разделы (этапы, объекты и виды профессиональной деятельности студента во время прохождения производственной практики)	ЗУН, которые должен получить (отработать) студент при прохождении данного этапа производственной практики или вида производственной деятельности			На формирование каких компетенций направлены ЗУН, составляющими каких компетенций они являются	Трудовые функции и трудовые действия по профессиональному стандарту	Формы аттестации и сформиро-ванности ЗУН
		Знания	Умения	Навыки			
	Первый этап. Организация практики. Знакомство с производственным и помещениями аптеки. Прохождение инструктажа по технике безопасности, санитарно-гигиеническим мероприятиям и соблюдению фармацевтического порядка	-знать нормативную документацию регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов в аптеках; -основные требования к лекарственным формам и показатели их качества; -основные требования к лекарственным формам и показатели их качества; -номенклатуру современных вспомогательных веществ, их свойства, назначение; -основные термины и понятия;	выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, количества лекарственных и вспомогательных веществ, отдельных разовых доз (в порошках, пилюлях, суппозиториях).	нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по отпуску лекарственных средств и других товаров населению и ЛПУ методами проведения внутриаптечного контроля качества лекарств, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач;	ПКО-1,	Профстандарт Провизор Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций А/05.7	Контроль за ведением дневника,

	Второй этап. Производственный этап. Изготовление лекарственных форм по рецептам (требованиям), в том числе: а)твердые лекарственные формы (порошки, сборы);	технологию изготовления порошков в условиях аптеки; требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению в соответствии с нормативными документами; общие методы оценки качества лекарственных средств, возможность использования каждого метода в зависимости от способа получения лекарственных средств	составлять паспорта письменного контроля; дозировать по массе твердые, вязкие жидкие лекарственные вещества с помощью аптечных весов; изготавливать порошки, сборы, гранулы, капсулы; выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ; оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям: на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске;	навыками дозирования; расчетами, методами и правилами изготовления твердых лекарственных форм, упаковки и оформления к отпуску, составления паспорта письменного контроля, внутриаптечного контроля качества;	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПКО-1	Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций А/05.7 Профстандарт 02.010. Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств Проведение работ по фармацевтической разработке	Контроль за ведением дневника, демонстрация навыков.
	б)жидкие лекарственные формы (растворы	технологию изготовления водных растворов для внутреннего и наружного	выбирать оптимальный вариант технологии и	навыками изготовления всех видов жидких	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5	Изготовление лекарственн	Контроль за ведением

	низкомолекулярных соединений и ВМВ, коллоидные растворы, суспензии, эмульсии, водные извлечения);	применения, растворов в вязких и летучих растворителях, глазных лекарственных фор, растворов для инъекций и инфузий, суспензий для энтерального и парентерального применения, эмульсий, водных извлечения из лекарственного растительного сырья, сложных комбинированных препаратов с жидкой дисперсионной средой; требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению в соответствии с нормативными документами; общие методы оценки качества лекарственных средств, возможность использования каждого метода в зависимости от способа получения лекарственных средств	изготавливать лекарственные формы; выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ; оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям: на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске; изготавливать водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы в вязких и летучих растворителях, сиропы, ароматные воды, настойки, экстракты, максимально очищенные	лекарственных форм упаковки и оформления к отпуску, составления ППК, внутриаптечного контроля качества;	ОПК-6 ПКО-1	ых препаратов в условиях аптечных организаций А/05.7 Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимента А/04.7 Обеспечение хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента А/03.7 Профстандарт 02.010. Специалист	дневника, демонстрация навыков.

			экстракционные препараты из ЛРС, глазные лекарственные формы, растворы для инъекций и инфузий, суспензии, эмульсии			по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств Проведение работ по фармацевтической разработке	
	в)мягкие лекарственные формы (линименты, мази, суппозитории, пилюли)	технологию изготовления мазей, суппозиториев, других мягких лекарственных форм в условиях аптеки; требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению в соответствии с нормативными документами; общие методы оценки качества лекарственных средств, возможность использования каждого метода в зависимости от способа получения лекарственных средств	изготавливать мази, суппозитории, выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ; оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям: на стадиях изготовления,	навыками изготовления всех видов мягких лекарственных форм, упаковки и оформления к отпуску, составления ППК, внутриаптечного контроля качества	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПКО-1	Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций А/05.7 Информирование населения и медицинских работников о лекарственных препаратах и других товарах аптечного ассортимент	Контроль за ведением дневника, демонстрация навыков.

			готового продукта и при отпуске			а А/04.7	
	Хранение аптечных товаров, соблюдение и учет сроков годности лекарственных форм и лекарственных средств.	Основные принципы, лежащие в основе распределения лекарственных препаратов по местам хранения	Определять необходимые условия хранения для различных групп аптечных товаров, оценивать соответствие фактических- условий хранения заявленным требованиям с помощью различных методов	Распределять изготовленные лекарственные формы по местам хранения в соответствии с требованиями	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПКО-1	Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций А/05.7 Обеспечение хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента А/03.7	Контроль за ведением дневника, демонстрация навыков.
	Прием рецептов (требований) и отпуск лекарственных форм по ним. Учет и хранение рецептов.	Алгоритм проведения фармацевтической экспертизы рецепта и требований, нормативные требования к хранению и учету рецептов и требований	Проводить фармацевтическую экспертизу поступающих рецептов и требований на экстемпоральные лекарственные формы	Проводить фармацевтическую экспертизу поступающих рецептов и требований на экстемпоральные лекарственные формы и принимать решение по ее результатам	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПКО-1	Изготовление лекарственных препаратов в условиях аптечных организаций А/05.7 Информирование населения и медицинских работников	Контроль за ведением дневника, демонстрация навыков.

						о лекарственн ых препаратах и других товарах аптечного ассортимент а А/04.7	
	Аттестация. Зачет с оценкой.	-знать нормативную документацию регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов в аптеках; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества; основные требования к лекарственным формам и показатели их качества; номенклатуру современных вспомогательных веществ, их свойства, назначение; основные термины и понятия; технологию изготовления порошков, мазей (и других мягких лекарственных форм в аптеках), водных растворов, извлечений из лекарственного	-выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, количества лекарственных и вспомогательных веществ, отдельных разовых доз (в порошках, пилюлях, суппозиториях). составлять паспорта письменного контроля; дозировать по массе твердые, вязкие жидкие лекарственные вещества с помощью аптечных весов;	-нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по отпуску лекарственных средств и других товаров населению и ЛПУ методами проведения внутриаптечного контроля качества лекарств, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач; навыками дозирования; расчетами, методами и правилами изготовления твердых лекарственных форм, упаковки и	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6 ПКО-1	Изготовлени е лекарственн ых препаратов в условиях аптечных организаций А/05.7 Информиро вание населения и медицински х работников о лекарственн ых препаратах и других товарах аптечного ассортимент а А/04.	Студент для допуска к зачету сдает весь перечень учебной документации: дневник, характеристик у, график , лист практических навыков. Итоговый зачет: решение ситуационной задачи, сдача практического навыка (изготовление лекарственной формы)

		растительного сырья, принципы, лежащие в основе распределения лекарственных препаратов по местам хранения, алгоритм проведения фармацевтической экспертизы в условиях аптеки; требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению в соответствии с нормативными документами; общие методы оценки качества лекарственных средств, возможность использования каждого метода в зависимости от способа получения лекарственных средств	изготавливать порошки, сборы, гранулы, капсулы; выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ; оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям: на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске; изготавливать мягкие лекарственные формы, изготавливать жидкие лекарственные формы, выбирать оптимальные вспомогательные вещества и технологию изготовления, размещать ЛП по местам хранения	оформления к отпуску, составления паспорта письменного контроля, внутриаптечного контроля качества; навыками изготовления всех видов лекарственных форм (твердые, жидкие, мягкие), навыками оформления в соответствии с требованиями ППК на все виды лекарственных форм навыками проведения фармацевтической экспертизы поступающих в аптеку рецептов и требований-накладных		Обеспечение хранения лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента А/03.7 Профстандарт 02.010. Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств Проведение работ по фармацевтической разработке	

8. Формы отчётности по производственной практике.

После прохождения производственной практики студент предоставляет на кафедру следующую документацию:

1. дневник (отчет);
2. характеристику от базы практики с оценкой базы практик;
3. лист учета отработки практических навыков;
4. план-график учета отработанного времени.

Студент допускается к зачету при отработке всех часов практики и полного перечня практических навыков. При наличии вышеуказанных документов студент допускается к сдаче зачета.

Зачет проводится в форме собеседования по 2 вопросам билета и демонстрации навыка. Итоговая оценка за практику выставляется согласно БРС.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике:

Зачет по производственной практике проводится в формате собеседования по билетам, содержащим по 2 задания: теоретический вопрос по курсу фармацевтической технологии, затрагивающий технологию изготовления лекарственных препаратов в условиях аптек и оценка практических навыков: рецепт на русском или латинском языке ситуационные задачи, вопросы по итоговой аттестации, балльно-рейтинговая система оценивания учебных достижений студентов (приложение).

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети интернет, необходимых для проведения практики.

10.1. Основная литература:

1.Гаврилов А.С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2016,-380с.

10.2. Дополнительная литература

2.Ллойд В. Аллен, Гаврилов А.С. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов: учеб. пособие - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 512 с., ил.

3.Меньшутина Н.В., Мишина Ю.В, Алвес С.В. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства. - М.: Издательство БИНОМ, 2012.- 328с., ил. - Т.1.

4.Принципы рационального поиска клинико-фармакологической информации [Электронный ресурс] / В.И. Петров, М.Ю. Фролов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. — URL:http://www.studmedlib.ru/book/970409169V0035.html .

10.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

1. База данных «Электронная библиотека медицинского ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») Доступ к комплектам «Медицина. Здравоохранение. ВО». «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» (полнотекстовая) Контракт №152СЛ/03-2019 от 23.04.2019 Сайт БД: http://www.studmedlib.ru

2. Электронная База Данных (БД) Medline Medline complete Сублицензионный договор №646 Medline от 07. 05. 2018 Сайт БД: http://search.ebscohost.com

3. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Scopus Сублицензионный договор №1115/Scopus от 01.11.18 Сайт БД: www.scopus.com

4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science Сублицензионный договор №1115/WoS от 02.04.18 Сайт БД: http://webofknowledge.com

5. Научная электронная библиотека Science Index "Российский индекс цитирования". Простая неисключительная лицензия на использование информационно-аналитической системы Science Index Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-324/2019 от 27.05.2019 Сайт БД: https://elibrary.ru

6.Поисковая система научной литературы Google Академия Сайт https://

scholar.google.ru/schhp?hl=ru Платформа для поиска научной литературы.

Дополнительные информационные ресурсы:

http://www.rocminzdrav.ru/ - Министерство здравоохранения РФ
http://www.roszdravnadzor.ru/ - Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения РФ (Росздравнадзор);
http://www.remedium.ru – Информационно-аналитический портал Ремедиум;
http://www.grlsnet.ru/ - сайт Минздрава РФ о зарегистрированных ЛП
http://www.vidal.ru/ - Справочник лекарственных препаратов Видаль;
http://www.consultant.ru/ - КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка;
http://www.dsm.ru/ - Маркетинговое агентство DSM Group;
http://www.2048080.ru/ - Центр фармацевтической информации. Поиск лекарств в аптеках Екатеринбурга;
http://www.medgorodok.ru/ - Портал Медгородок. Поиск лекарств.
http://www.rncph.ru-/RNC Pharma-аналитическая компания фармацевтического рынка
http://www. Astor Group-стратегическая компания
http://www. Rosmedex.ru-ФГБУ МЗ РФ «Центр экспертизы и контроля качества медицинской помощи»
http://www.medline.ru.- Медико-биологический информационный портал для специалистов. Международная поисковая система».
https://uisrussia.msu.ru/ Университетская информационная система Россия
http://www.edu.ru/ Российское образование: федеральный портал. — Электрон. данные. — Режим доступа
https://www.antiplagiat.ru/ Система «Антиплагиат»: программно-аппаратный комплекс для проверки текстовых документов на наличие заимствований из открытых источников в сети Интернет и других источников
http://www.drugreg.ru Официальный сайт фонда фармацевтической информации.
https://cyberleninka.ru/ Научная электронная библиотека КиберЛенинка
http://elibrary.ru Научная электронная библиотека РИНЦ (Elibrary)
http://pravo.fso.gov.ru. Официальный интернет-портал правовой информации.

10.1.3. Учебники

1.ГОСТ Р52537 –2006 производство лекарственных средств. Система обеспечения качества. Общие требования.
2.ICH Q10
3.ГОСТ Р ИСО 9001 - 2015

10.1.4. Учебные пособия

1. Инновационные лекарственные средств. Сборник лекций. Под. Ред. Петрова А.Ю.
2. ГФ СССР X1 изд. М.вып. 1,2 М.:-Медицина, 1998 г. вып.1-336с. Вып.2-400 с.
3. ГФ Российской Федерации X11 изд. М.:-2007-704 с.
4. ГФ Российской Федерации X1V изд. 2018 г. Электронный ресурс. Части 1-4. Сайт МЗ РФ.
5. Руководство для предприятий фармацевтической промышленности (методические рекомендации) часть 1-111.М.:Спорт и культура.-2007.192 с.
6. Комментарий к руководству Евразийского союза по надлежащей практике производства лекарственных средств для человека и применения в ветеринарии./Под ред. С.Н.Быковского и др.-М.:Перо.-2014.-488 с.
7. Mader K.,Weidenauer U. Innovative Arzneiformen Ein Lehrbuch fur Studium und Praxis.-Stuttgart-2010.-400S.

10.2. Дополнительная литература

10.2.1. Учебно-методические пособия (учебные задания)

1.Сысуев Е.Б. Дисперсные системы в производстве лекарств.
2.Петров А.Ю. Применение дисперсных систем в производстве твердых лекарственных средств. Информационные материалы для студентов. Екатеринбург, 2022 г.
3. Бадакшанов, А. Р. Информационное обеспечение фармацевтической деятельности : учебное пособие / А. Р. Бадакшанов, С. Н. Ивакина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-6499-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464991.html (дата обращения: 25.07.2022). - Режим доступа : по подписке.
Электронное издание на основе: Информационное обеспечение фармацевтической деятельности: учебное пособие/ А.Р.Бадакшанов, С.Н. Ивакина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 256 с. : ил. - DOI: 10.33029/9704-6499-1-ISPA-2022-1-256. - ISBN 978-5-9704-6499-1.

10.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

- Журнал «Новая аптека»
- Журнал «Ремедиум»
- Журнал «Фармация»
- Журнал «Информационная безопасность»
- Журнал «Прикладные информационные аспекты медицины»
- Журнал «Врач и информационные технологии»

10.3. Электронные образовательные ресурсы

1. Государственный реестр лекарственных средств: http://www.drugreg.ru/Bases/WebReestrQuery.asp
2. Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России: http://www.vidal.ru
3. Администрация по продуктам и лекарствам США (FDA) - http://www.fda.gov
4. Ресурс по взаимодействию лекарственных средств - http://medicine.iupui.edu/flockhart/
5. Государственная Фармакопея 13 и 14 издания

1. Электронные версии журналов

«Фарматека» - http://www.pharmateca.ru
Журнал Фармация, Новая аптека

2. Электронные базы данных

1. Федеральная электронная медицинская библиотека МЗ РФ http://www.femb.ru/feml/
2. Научная электронная библиотека: http://elibrary.ru/
3. Электронная Библиотечная Система (ЭБС) «Консультант студента»

3. Нормативная документация:

1. Приказ МЗ РФ № 309 от 21.10.97 «Об утверждении инструкции по санитарному режиму аптечных организаций (аптек)».
2. Приказ МЗ РФ № 330 от 12.11.97 “О мерах по улучшению учета, хранения, выписывания и использования наркотических лекарственных средств”.
3. Приказ МЗ РФ № 214 от 16.07.97 “О контроле качества лекарственных средств, изготовляемых в аптеках”.
4. Приказ МЗ РФ № 308 от 21.10.97 “Об утверждении инструкции по приготовлению в аптеках жидких лекарственных форм”.
5. Приказ МЗ РФ № 305 от 16.10.97 “О нормах отклонений, допустимых при изготовлении лекарственных средств и фасовке промышленной продукции”.
6. Приказ МЗ РФ № 377 от 13.11.96 “Инструкция по организации хранения в аптечных учреждениях различных групп лекарственных средств и изделий медицинского назначения”.
7. Единые правила оформления лекарств, приготовляемых в аптечных учреждениях (предприятиях) различных форм собственности / Методические указания- М., 1997.
8. Федеральный закон № 61-ФЗ "Об обращении лекарственных средств"
9. Федеральный закон N501-ФЗ "О внесении изменений в федеральный закон "О

наркотических средствах и психотропных веществах".

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В учебном процессе активно используются информационно-коммуникационные технологии: учебный портал educa.ru автоматизированной системы управления Tandem, поддерживающий электронное сопровождение учебного процесса, использование электронных учебников, учебных пособий, справочной литературы и других электронно-образовательных ресурсов (электронно-библиотечная система «Консультант студента») представляет возможность проведения тестирования обучающихся, фиксацию хода образовательного процесса.

Учебно-методический комплекс по практике представлен на учебном портале УГМУ Educa.usma.ru на странице практики:

- рабочая программа практики,
- бально-рейтинговая система оценивания достижений студентов»,
- образец дневника практики,
- фонд оценочных средств по практике,
- учебно-методические материалы для студентов.

11.1. Системное программное обеспечение

11.1.1. Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard№ 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- ExchangeServer 2007 Standard(лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;

11.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
- Windows7 Starter(OpenLicense№ 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro(OpenLicense№ 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно).

11.2. Прикладное программное обеспечение

11.2.1. Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013,№ 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

11.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/18 от 01.01.2018, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;
- Программное обеспечение портал дистанционного образования Cix.Learning (лицензионное свидетельство от 18.07.2008), ООО «Цикс-Софт»;

11.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

- ЭБС «Консультант студента», № 152СЛ.03-2019 от 23.04.19, срок действия до 31.08.2020, ООО Политехресурс;
- справочная правовая система Консультант плюс, дог. № 31705928557 от 22.01.2018, дог. № 31907479980 от 31.01.19 срок действия до 30.06.2019 с автоматическим продлением на год, ООО Консультант Плюс-Екатеринбург;
- Система автоматизации библиотек ИРБИС, срок действия лицензии: бессрочно; дог. № ИР-102П/02-12-13 от 02.12.13 ИП Охезина Елена Андреевна;
- Институциональный репозитарий на платформе DSpace (Электронная библиотека УГМУ), срок действия лицензии: бессрочно; дог. установки и настройки № 670 от 01.03.18 ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

12. Описание материально-технической базы необходимой для проведения производственной практики.

Стол ассистентский, ступки, пестики, штангласы, весы ручные, весы электронные, капсулы пергаментные, пакеты бумажные, ложка-дозатор, комплекты разновесов, выпарные чашки, шпатели, каплемеры, мерные цилиндры, плитки электрические, воронки, фильтровальная бумага, вата, марля, основные этикетки, предупредительные надписи, бюретки, бюреточные системы, пипетки, груши, банки мазевые с навинчивающимися крышками, флаконы стеклянные с пробкой пластмассовой и навинчивающейся крышкой, флаконы стеклянные с пробкой резиновой и колпачком под обкатку.

Приложение 1

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике

За каждый вид выполненной работы в течение производственной практики студент ежедневно получает баллы, которые суммируются и к зачету допускаются студенты, набравшие 40 баллов и больше.

Для допуска зачета необходимо:

1. Заполнение дневника практики

Этапы зачета:

1. Решение ситуационных задач/ Собеседование
2. Демонстрация практических навыков

Этапы зачета оцениваются в баллах. Зачет считается сданным если студент на зачете набрал 20 баллов и больше.

Итоговый рентинг по учебной (производственной) практике складывается из суммы баллов, полученных в период прохождения практики и на зачете.

1. Оформление дневника по производственной практике

По результатам работы студент оформляет дневник производственной практики в соответствии со следующими требованиями: в дневнике должно быть сделаны ежедневные записи и представлены: перечень практических навыков, характеристика клинической базы и характеристика на студента. Преподаватель ежедневно проверяет наличие записей в дневнике. При отсутствии записей в дневнике (клиническая ситуация и практические навыки) данный день (часы) не засчитывается как пройденный.

В ежедневном отчете должно быть указано: дата, время работы в отделении, план работы студента на день, представлен список выполненных за день практических навыков с детальным описанием впервые выполненного навыка.

Критерии оценивания дневника по производственной практике:

0 баллов – содержание записи не соответствует требованиям; студент не ориентируется в своих записях; не может ответить на поставленные вопросы;

30 баллов – запись выполнена небрежно, неаккуратно или очень кратко; студент плохо ориентируется в своих записях; отвечает на все вопросы с наводящими вопросами преподавателя;

33 балла– запись выполнена небрежно, неаккуратно или очень кратко; студент достаточно свободно ориентируется в своих записях; отвечает на половину вопросов с наводящими вопросами преподавателя;

35 баллов – запись выполнена аккуратно, требования выполнены почти полностью и есть небольшие замечания по сути изложения материала или кратко; студент достаточно свободно ориентируется в своих записях; отвечает на дополнительные вопросы уверенно, но не всегда полно и правильно (в 1/3 случаев), необходимо задавать наводящие вопросы;

38 баллов– запись выполнена аккуратно, требования выполнены полностью, замечаний по оформлению нет; студент достаточно свободно ориентируется в своих записях; отвечает на дополнительные вопросы уверенно, правильно, но неполно или необходимы уточняющие вопросы;

40 баллов– запись выполнена в соответствии с требованиями, замечаний ни каких нет; студент свободно и в полном объеме ориентируется в своих записях; на вопросы дает полный развернутый ответ.

Практические навыки обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики «Практика по фармацевтической технологии».

№	Практические навыки	Необходимое количество навыков
1.	Оформление паспорта письменного контроля ППК (лицевой и оборотной стороны, проведение расчетов)	10
2.	Выбор упаковочных материалов и укупорочных средств (при изготовлении каждого вида лекарственной формы)	10
3.	Изготовление твердой лекарственной формы (порошок, присыпка)	3
4.	Изготовление мази сложного состава.	5
5.	Изготовление эмульсии	5
6.	Изготовление суспензии	4
7.	Изготовление инъекционного раствора, глазных капель	5
8.	Изготовление жидкой лекарственной формы, содержащей извлечения из ЛРС	5
9.	Изготовление жидкой лекарственной формы сложного состава (микстура)	3
10	Обоснование и защита фармацевтической разработки по заданиюю преподавателя	1

Критерии оценивания:
«ответ не правильный» – 0 баллов
«ответ не полный» – 10 баллов
«ответ недостаточно полный» – 15 баллов
«ответ полный развернутый» – 20 баллов

Примерный перечень вопросов к итоговому зачету по производственной практике:
1Санитарный режим в АО, НД, регламентирующая санитарный режим.
2. Дозирование по объему
3.Порошки как лекарственная форма. Особые случаи изготовления порошков. 4.Дозирование порошков, применяемая аппаратура. Упаковка и отпуск порошков
5. Вода очищенная, получение в условиях АО
6.Неводные растворители, их характеристика
7. Правила приготовления микстур массо-объемным способом.
8.Особые случаи приготовления водных растворов (труднорастворимых веществ, окислителей, осарсола, иода)
9. Приготовление неводных растворов (на летучих и вязких растворителях).
10. Характеристика ВМС, получение растворов ВМС
11. Коллоидные растворы. Приготовление растворов протаргола и колларгола. Суспензии как лекарственная форма, требования, предъявляемые к ним, методы получения суспензий.
12.Изготовление суспензий из гидрофильных и гидрофобных веществ
13. Водные извлечения из ЛРС. Особые случаи изготовления
-сплавы, мази растворы.
14 Мази-суспензии, мази-эмульсии, комбинированные мази

15. Инъекционные ЛФ. Вода для инъекций: получение, оценка качества
16. Требования к лекарственным веществам для инъекций. Стабилизация растворов для инъекций. Особенности приготовления растворов для инъекций глюкозы, натрия гидрокарбоната
17. Инфузионные растворы. Их классификация, Требования, предъявляемые к ним
18.Стерилизация растворов для инъекций в аптечных условиях
19. Глазные ЛФ, особенности изготовления и выбора вспомогательных компонентов. Изотонирование
20. Несовместимости ЛС. Виды
21. Организация хранения субстанций ЛВ в АО (
22. Организация хранения ЛП экстемпорального изготовления в АО
23.Экстемпоральное изготовление ЛП по требованиям медицинских организаций.
24.Контроль процесса изготовления ЛП в АО. Способы. Номативная документация
25.Обязательные виды контроля. Выборочные виды контроля. Способ осуществления, кратность. Нормативно-правовая база

Критерии оценивания:
«ответ не правильный» – 0 баллов
«ответ не полный» – 10 баллов
«ответ недостаточно полный» – 15 баллов
«ответ полный развернутый» – 20 баллов

Перечень практических задач.
Подготовьте к отпуску лекарственный препарат, указанный в рецепте ниже (записать рецепт на латинском языке, при необходимости провести проверку доз, оформить ППК лицевую и оборотную сторону, указать необходимые отклонения для физического контроля).
Обоснуйте технологическую последовательность, выбор упаковки и этикетки.
1. Возьми: Атропина сульфата 0,0003
Папаверина, 0,04,
Анестезина 0,15
Дай такие дозы №10.
Обозначь. По 1 порошку 2 раза в день
2.Возьми: Натрия сульфата 0,2
Аскорбиновой кислоты 0,1
Глюкоза 0,2
Тиамин бромид 0,05
Дай такие дозы №10. Обозначь. По 1 порошку 2 раза в день
3. Возьми: Настойки ландыша. Настойки валерианы по 10 мл:
Настойки красавки 17 мл. Ментола 0,2.
Смешай. Дай. Обозначь. По 28 капель 3 раза в день.
4. Возьми: Раствора гексаметилентетрамина -3% 100 мл
Аммония хлорида 1,0
Нашатырно-анисовых капель 3 мл
Смешай: Дай. Обозначь. По 1 десертной ложке 3 раза в день
5. Возьми: Раствора натрия бензоата 1% 120 мл, Висмута нитрата основного 2,0, Сиропа сахарного 10 мл.
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 столовой ложке 3 раза в день
6.Возьми: Сульфадимезина
Стрептоцида
Синтомицина поровну по 1,0
Смешай, чтобы получился порошок. Дай. Обозначь. Для вдувания
7. Возьми: Стрептомицина 250 000 ЕД

Раствора эфедрина гидрохлорида 3% — 10,0
Смешай. Дай. Обозначь. По 3 капли в нос 2 раза в день
8. Возьми: Раствора эфедрина гидрохлорида 1 %—10,0
Дай. Обозначь. По 2 капли в правый глаз 3 раза в день
9.Возьми: Раствора атропина сульфата 1 %—10,0
Дай. Обозначь. По 2 капли в левый глаз
10.Возьми: Раствора пилокарпина гидрохлорида 2% —10,0
Дай. Обозначь. По 2 капли в правый глаз 3 раза в день
11. Мази ксероформной 0,5%—10
Дай. Обозначь. Глазная мазь
12. Возьми: Раствора новокаина 10%—50,0
Простерилизуй!
Дай. Обозначь. По 5 мл 3 раза в день внутримышечно
13. Йода 0,02
Калия йодида 0,2
Фенобарбитала 0,4
Бромкамфоры 1,0
Экстракта валерианы 2,0
Порошка корня солодки достаточное количество, чтобы получились пилюли числом 30
Дай. Обозначь. По 1 пилюле 2 раза в день
14. Возьми: Ихтиола 0,15
Стрептоцида 0,3
Масла какао 2,5
Смешай, чтобы получилась свеча
Дай такие дозы числом 3
Обозначь. По 1 свече в день
15.Возьми: Масла подсолнечного
Масла беленного поровну по 10,0
Метилсалицилата 5,0
Смешай. Дай. Обозначь. Растирание для ног
16.Возьми: Масла терпентинного очищенного
Масла беленного поровну по 10,0
Хлороформа 3,0
Смешай. Дай. Обозначь. Втирать в предплечье
17.Возьми: Камфоры 1,0
Кислоты салициловой 0,5
Метилсалицилата 10,0
Масла терпентинного очищенного 20,0
Смешай. Дай. Обозначь. Втирать в голень
18.Возьми: Фенилсалицилата 0,5
Анестезина 0,1
Масла вазелинового
Масла беленного поровну по 10,0
Смешай. Дай. Обозначь. Втирать в кожу рук
19.Возьми: Камфоры 0,5
Метилсалицилата 10,0
Ланолина безводного 2,0
Масла беленного 20,0
Смешай. Дай. Обозначь. Растирание для бедра
Пасты цинковой 20,0
Дай. Обозначь. Для повязок
20.Возьми: Крахмала

Талька поровну по 3,0
Вазелина 15,0
Ланолина 5,0
Смешай, чтобы получилась паста
Дай. Обозначь. Для повязок
21.Возьми: Синтомицина 2,0
Пасты цинковой до 20,0
Смешай, чтобы получилась паста
Дай. Обозначь. Для повязок
22.Возьми: Отвара корня солодки из 5,0—100,0
Магния сульфата 3,0
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 столовой ложке 2 раза в день
23.Возьми: Отвара корня истода 150,0
Натрия гидрокарбоната
Нашатырно-анисовых капель поровну по 3,0
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 столовой ложке 2 раза в день
24.Возьми: Отвари корневища с корнями синюхи из 3,0-100,0
Натрия бензоата 2,0
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 столовой ложке 2 раза в день
25.Возьми: Отвара коры крушины 150,0
Натрия сульфата 4,0
Смешай. Дай. Обозначь. По 1 столовой ложке 3 раза в день

Критерии оценивания:
«ответ не правильный» – 0 баллов
«ответ не полный» – 10 баллов
«ответ недостаточно полный» – 15 баллов
«ответ полный развернутый» – 20 баллов

Балльно-рейтинговая система по производственной практике
«Практика по фармацевтической технологии»

Студент, имеющий рейтинг по производственной практике, в общей сложности не менее 40 баллов (по графе min), считается допущенным к сдаче зачета. Зачет может быть получен только при наличии полного комплекта учебной документации (дневник практики, характеристика, выполненный перечень практических навыков по листу и др.).

Таблица рейтинговых баллов для допуска к зачету
по производственной практике

Вид учебной деятельности	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Оценка за характеристику	3	5
Заполнение дневника практики	20	30
Сдача в срок полного комплекта учебной документации	0	2
Выполнение необходимого минимума практических навыков	17	23
Итого	40	60
	Чтобы получить допуск к зачету студент минимально должен набрать 40 баллов	

Итоговый рейтинговый балл зачета студентов по производственной практике определяется по сумме баллов решения в билете теоретического вопроса и практической задачи.

Итоговая таблица рейтинговых баллов итогового зачета.

Оцениваемые знания и умения	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов	Примечания
Решение ситуационной практической задачи	10	20	критерии оценки - см. ниже
Практические навыки.	10	20	критерии оценки - см. ниже
ИТОГО	20	40	
	За сдачу зачета студент минимально может набрать 20 баллов, максимально – 40 баллов		

Результаты выполнения студентом заданий билета переводятся в рейтинговые баллы следующим образом:

Критерий оценки для теоретического вопроса, практической задачи	Теоретический вопрос	Практическая задача
Ответ верный, полный, последовательный, проиллюстрирован необходимыми примерами, студент легко ориентируется в изложенном материале. Ответ полный, верно указан вид лекарственной формы, верна технологическая последовательность	20	20
Ответ верный, последовательный, студент ориентируется в изложенном материале, имеются 1-2 неточности, грубых ошибок нет. Ответ верный, верно указан вид лекарственной формы, верна технологическая последовательность, лицевая сторона ППК оформлена в соответствии с требованиями, допускается не более 1 арифметической ошибки в расчетах	15	15
Ответ последовательный, студент ориентируется в изложенном материале, имеются более 3 неточностей, или 1 грубая ошибка. Ответ верный, верно указан вид лекарственной формы, верна технологическая последовательность, имеется более 1 арифметической ошибки в расчетах или ППК оформлен с нарушениями требований	10	10

Итоговый рейтинг студента по производственной практике определяется в результате суммирования рейтинговых баллов, набранных студентом в течение производственной практики по результатам текущего контроля, и рейтинговых баллов, полученных студентом по результатам зачета.

Для перевода итогового рейтинга студента по производственной практике в аттестационную оценку вводится следующая шкала:

Аттестационная оценка студента по практике	Итоговый рейтинг студента, рейтинговые баллы
«неудовлетворительно»	0 – 59
«удовлетворительно»	60 – 69
«хорошо»	70 – 84
«отлично»	85 – 100