Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.06.2025 16:28:49
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed8187477

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт Химических технологий и промышленной экологии
Кафедра Неорганической и аналитической химии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ /ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика. Практика по общей фармацевтической технологии

Уровень образования	специалитет
Направление подготовки	33.05.01 Фармация
Направленность (профиль)	Фармацевтическая биотехнология
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	5 лет
Форма обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Учебная практика. Практика по общей фармацевтической технологии» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 5 от 24.03.2025 г.

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины:

Профессор И.А. Василенко

Заведующий кафедрой: О.В. Ковальчукова

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Вид практики

учебная

1.2. Тип практики

Учебная практика. Практика по общей фармацевтической технологии.

1.3. Способы проведения практики

стационарная

1.4. Сроки, форма проведения и продолжительность практики

семестр	форма проведения практики	продолжительность практики
восьмой	путем чередования с периодами проведения теоретических занятий	в течение семестра с выделением отдельных дней для проведения практики в расписании учебных занятий

1.5. Место проведения практики

– в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки:

– в профильных организациях/предприятиях, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы в соответствии с договорами о практической подготовке.

При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для условий проведения практики в дистанционном формате.

1.6. Форма промежуточной аттестации

восьмой семестр - зачет с оценкой

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов место прохождения практики учитывает особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, состояние здоровья и требования по доступности. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

1.7. Место практики в структуре ОПОП

«Учебная практика. Практика по оказанию первой помощи» относится к обязательной части.

Во время прохождения практики используются результаты обучения, полученные в ходе изучения предшествующих дисциплин:

- Введение в профессию;
- История фармации
- Латинский язык
- Методы физико-химического анализа
- Аналитическая химия
- Общая и неорганическая химия
- Фармацевтическая химия
- Токсикологическая химия
- Микробиология

- Гигиена
- Фармакология
- Клиническая фармакология
- Фармацевтическая технология
- Учебная практика. Фармацевтическая пропедевтическая практика

Данная практика закрепляет и развивает практико-ориентированные результаты обучения дисциплин, освоенных студентом на предшествующем ей периоде, в соответствии с определенными ниже компетенциями. В дальнейшем, полученный на практике опыт профессиональной деятельности, применяется при прохождении последующих практик: Производственная практика. Практика по контролю качества лекарственных средств; Производственная практика. Практика по фармацевтической технологии.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

2.1. Цель учебной практики:

Цель учебной практики - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности по изготовлению лекарственных препаратов в условиях аптечной организации, работе с аптечным оборудованием и выполнению отдельных операций при изготовлении лекарственных форм на основе действующей документации.

2.2. Задачи учебной практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплины учебного плана «Фармацевтическая технология»;
- ознакомление с основными функциями, устройством и оборудованием аптеки;
- изучение общих принципов организации работы рецептурно-производственного отдела аптеки;
- ознакомление с организацией работы рецептурно-производственного отдела;
- освоение технологии изготовления лекарственных средств в аптеке;
- формирование практических навыков соблюдения санитарного режима аптеки
- формирование навыков по работе с технологическим оборудованием аптеки

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЁННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	ИД-ПК-1.1 Соблюдение требований государственного нормирования к производству лекарственных препаратов, организации и структуре основных процессов и оборудования фармацевтических технологий	– Знает и оформляет нормативную документацию, регламентирующую изготовление, производство и качество лекарственных средств в аптечных учреждениях и на фармацевтических предприятиях
	ИД-ПК-1.2 Проведение мероприятий по подготовке рабочего места,	– Соблюдает правила охраны труда и техники безопасности, применять средства индивидуальной защиты

	технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ для изготовления лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями	– Проводит подготовку рабочего места, оборудования и лекарственных средств, выполняет необходимые расчёты, выбирает и подготавливает технологическое оборудование, вспомогательные вещества и рациональные упаковки
	ИД-ПК-1.3 Изготовление лекарственных препаратов, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, упаковка, маркировка и (или) оформление изготовленных лекарственных препаратов к отпуску в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя качество на всех стадиях технологического процесса	– Владеет приемами изготовления лекарственных препаратов в соответствии с правилами изготовления и с учетом всех стадий технологического процесса, контроль качества на стадиях технологического процесса – Готовит все виды лекарственных форм – Оценивает физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическую, химическую и фармакологическую совместимость – Упаковывает и оформляет маркировку изготовленных лекарственных препаратов
	ИД-ПК-1.4 Регистрация данных об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету	– Демонстрирует знания номенклатуры современных лекарственных субстанций и вспомогательных веществ, их свойств, назначения. – Осуществляет предметно-количественный учет лекарственных средств и других веществ в соответствии с законодательством РФ. – Регистрирует данные об изготовленных лекарственных препаратах

4. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ПРАКТИКИ ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Общая трудоёмкость учебной практики составляет:

по очной форме обучения –	4	з.е.	144	час.

4.1. Структура практики для обучающихся по видам занятий: (очная форма обучения)

Структура и объем практики				
	всего, час	Аудиторная, внеаудиторная и иная контактная работа, час	практическая подготовка, ка.	формы текущего контроля успеваемости, промжуток очной

		практическая подготовка: лекции, час	практическая подготовка: практические занятия, час		
8 семестр	144		72	72	
Тема практического занятия №1 Составление плана прохождения практики. Знакомство с руководителями подразделений, аптеки, где будет осуществляться практика. Ознакомление с техникой безопасности: вводный инструктаж по технике безопасности, первичный инструктаж на рабочем месте, инструктаж по противопожарной безопасности			12	12	Формы текущего контроля: собеседование
Тема практического занятия №2 Изучение нормативно-правовой документации по изготовлению и контролю лекарственных препаратов (фармакопейные статьи, приказы МЗ РФ)			6	6	Формы текущего контроля: собеседование
Тема практического занятия №3 Твердые лекарственные формы, изготовленные в условиях аптеки			10	10	Формы текущего контроля: собеседование
Тема практического занятия №4 Жидкие лекарственные формы, изготовленные в условиях аптеки			14	14	Формы текущего контроля: собеседование
Тема практического занятия №5 Мягкие лекарственные формы, изготовленные в условиях аптеки			10	10	Формы текущего контроля: собеседование
Тема практического занятия №6 Лекарственные формы, изготовленные в асептических условиях			10	10	Формы текущего контроля: собеседование
Оформление отчета по практике. обобщение результатов работы на практике;			10	10	
зачет с оценкой					
Всего:			72	72	

5. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Наименование этапов практики	Трудоемкость, час	Содержание практической работы, включая аудиторную, внеаудиторную и иную контактную работу, а также самостоятельную работу обучающегося	Формы текущего контроля успеваемости
Девятый семестр			
Организационный/ознакомительный	24	– Составление плана прохождения практики. – Знакомство с руководителями подразделений, где будет осуществляться практика. – Ознакомление с техникой безопасности: вводный инструктаж по технике безопасности, первичный инструктаж на рабочем месте, инструктаж по противопожарной безопасности.	собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей задания на практику: – учёт посещаемости и наличие конспекта ознакомительной лекции, – вопросы по содержанию заданий, связанных с изучением деятельности аптечных организаций
Основной	100	Практическая работа: 1. Выполнение типовых практических заданий: – изучение нормативно-правовой документации по изготовлению и контролю лекарственных препаратов (фармакопейные статьи, приказы МЗ РФ); – изучение общих принципов организации работы рецептурно-производственного отдела аптеки; – твердые лекарственные формы, изготовленные в условиях аптеки (изготовление порошков с учетом особенностей технологии порошков с пылящими, красящими, трудно измельчаемыми веществами, экстрактами, тритурациями; контроль, упаковка, оформление готовых лекарственных средств к отпуску) – жидкие лекарственные формы, изготовленные в условиях аптеки (водные растворы лекарственных средств, изготовленные массо-объемным способом: отвешивание твердых и отмеривание жидких лекарственных веществ, процеживание, фильтрование, упаковка и оформление готовых лекарственных средств к отпуску; разведение стандартных фармакопейных	собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей типовых заданий на практику: – наблюдение за выполнением практических работ, – проверка выполненного раздела программы практики, – экспертная оценка выполнения практических заданий, – проверка дневника практики; тестирование

		жидкостей; неводные растворы (спиртовые) лекарственных средств, изготовленные массо-объемным способом: отвешивание твердых и отмеривание жидких лекарственных веществ, процеживание, фильтрование, упаковка и оформление готовых лекарственных средств к отпуску; неводные растворы (масляные, глицериновые): отвешивание твердых и жидких лекарственных веществ, процеживание, фильтрование, упаковка и оформление готовых лекарственных средств к отпуску. Суспензии, эмульсии; растворы ВМС и защищенных коллоидов. Упаковка и оформление к отпуску. Микстуры, изготовленные с использованием: водных извлечений из - 10 - лекарственного растительного сырья или из экстрактов-концентратов. Упаковка и оформление к отпуску; – мягкие лекарственные формы, изготовленные в условиях аптеки. Мази и суппозитории. Упаковка и оформление к отпуску – лекарственные формы, изготовленные в асептических условиях. Глазные и инъекционные лекарственные формы. Упаковка и оформление к отпуску 2. Ведение дневника практики.	
Заключительный	20	– обобщение результатов работы на практике; – проверка полноты и правильности выполнения общего задания; – оформление дневника и составление отчетов по практике на основе аналитических материалов и практических результатов по итогам практики; – публичная защита отчета по практике на групповом практическом занятии	собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных заданий на практику: представление обучающимся дневника практики, отчета по практике

6. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ, КРИТЕРИИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

6.1. Соотнесение планируемых результатов практики с уровнями сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровней сформированности универсальной(-ых) компетенции(-й)	Показатели уровней сформированности общепрофессиональной (-ых) компетенции(-й)	Показатели уровней сформированности профессиональной(-ых) компетенции(-й)
высокий		зачтено (отлично)/ зачтено	– Знает и оформляет нормативную документацию, регламентирующую изготовление, производство и качество лекарственных средств в аптечных учреждениях и на фармацевтических предприятиях – Соблюдает правила охраны труда и техники безопасности, применять средства индивидуальной защиты – Проводит подготовку рабочего места, оборудования и лекарственных средств, выполняет необходимые расчёты, выбирает и подготавливает технологическое оборудование, вспомогательных веществ и рациональные упаковки – Владеет навыками изготовления лекарственных препаратов в соответствии с правилами изготовления и с учетом всех стадий технологического процесса, контроль качества на стадиях технологического процесса – Готовит все виды лекарственных форм – Оценивает физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическую, химическую и фармакологическую совместимость – Упаковывает и оформляет маркировку изготовленных лекарственных препаратов – Демонстрирует знания номенклатуры современных лекарственных субстанций и вспомогательных веществ, их свойств, назначения. – Осуществляет предметно-количественный учет лекарственных средств и других веществ в соответствии с законодательством РФ. – Регистрирует данные об изготовленных лекарственных препаратах		ПК-1 ИД-ПК-1.1 ИД-ПК-1.2 ИД-ПК-1.3 ИД-ПК-1.4

повышенный		зачтено (хорошо)/ зачтено	– Знает и оформляет нормативную документацию, регламентирующую изготовление, производство и качество лекарственных средств в аптечных учреждениях и на фармацевтических предприятиях – Соблюдает правила охраны труда и техники безопасности, применять средства индивидуальной защиты – Проводит подготовку рабочего места, оборудования и лекарственных средств, выполняет необходимые расчёты, выбирает и подготавливает технологическое оборудование, вспомогательных веществ и рациональные упаковки – Не в полном объеме владеет навыками изготовления лекарственных препаратов в соответствии с правилами изготовления и с учетом всех стадий технологического процесса, контроль качества на стадиях технологического процесса – Готовит все виды лекарственных форм – Оценивает физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическую, химическую и фармакологическую совместимость с незначительными погрешностями – Упаковывает и оформляет маркировку изготовленных лекарственных препаратов – Демонстрирует знания номенклатуры современных лекарственных субстанций и вспомогательных веществ, их свойств, назначения с небольшими ошибками – Осуществляет предметно-количественный учет лекарственных средств и других веществ в соответствии с законодательством РФ. – Регистрирует данные об изготовленных лекарственных препаратах
базовый		зачтено (удовлетворительно)/ зачтено	– показывает фрагментарные знания нормативной документации, регламентирующей изготовление, производство и качество лекарственных средств в аптечных учреждениях и на фармацевтических предприятиях – затрудняется в выполнении правил охраны труда и техники безопасности, применять средства индивидуальной защиты – демонстрирует ошибки при подготовке рабочего места, оборудования и лекарственных средств, выполняет необходимые расчёты, выбирает и подготавливает технологическое оборудование, вспомогательных веществ и рациональные упаковки – демонстрирует ошибки при изготовлении лекарственных препаратов в соответствии с правилами изготовления и с учетом всех стадий технологического процесса, контроль качества на стадиях технологического процесса

			– готовит все виды лекарственных форм – оценивает с незначительными ошибками физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическую, химическую и фармакологическую совместимость – упаковывает и оформляет маркировку изготовленных лекарственных препаратов – демонстрирует фрагментарные знания номенклатуры современных лекарственных субстанций и вспомогательных веществ, их свойств, назначения. – осуществляет с ошибками предметно-количественный учет лекарственных средств и других веществ в соответствии с законодательством РФ.
низкий	0 – 40	неудовлетворительно/ не зачтено	– -показывает фрагментарные знания нормативной документации, регламентирующей изготовление, производство и качество лекарственных средств в аптечных учреждениях и на фармацевтических предприятиях – затрудняется в выполнении правил охраны труда и техники безопасности, применять средства индивидуальной защиты – демонстрирует ошибки при подготовке рабочего места, оборудования и лекарственных средств, выполняет необходимые расчёты, выбирает и подготавливает технологическое оборудование, вспомогательных веществ и рациональные упаковки – демонстрирует ошибки при изготовлении лекарственных препаратов в соответствии с правилами изготовления и с учетом всех стадий технологического процесса, контроль качества на стадиях технологического процесса – затрудняется при приготовлении видов лекарственных форм – оценивает с ошибками физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическую, химическую и фармакологическую совместимость – затрудняется с выбором упаковки и оформления маркировки изготовленных лекарственных препаратов – демонстрирует фрагментарные знания номенклатуры современных лекарственных субстанций и вспомогательных веществ, их свойств, назначения. – осуществляет с ошибками предметно-количественный учет лекарственных средств и других веществ в соответствии с законодательством РФ.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Проверка достижения результатов обучения по практике осуществляется в рамках текущей и промежуточной аттестации.

7.1. Текущий контроль успеваемости по практике

При проведении текущего контроля по практике проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы с применением оценочных средств:

собеседование (напр., вопросы: . 1. Классификация лекарственных форм по агрегатному состоянию, по путям введения и как дисперсных систем. 2. Дозирование по массе. Метрологические характеристики весов. Факторы, влияющие на точность дозирования. 3. Измельчение твердых тел и материалов с клеточной структурой. Просеивание. Смешивание. Оборудование... и т.д.)

Критерии оценивания текущего контроля выполнения заданий практики

Виды работ:	100-балльная шкала	пятибалльная система
Выполнение типовых заданий индивидуального плана работы, отраженных в дневнике практики;		2 - 5
– Изучение основных направлений деятельности аптечной организации как розничного звена в системе продвижения аптечных товаров		
– Изучение нормативно-правовой документации. Знакомство с помещениями аптеки, их назначением; штатом аптеки, наименованием должностей и функциями работников		
– Изучение санитарно-эпидемиологических требований при предоставлении услуг аптечными организациями.		
- Дозирование ЛВ и препаратов по массе (порошки, мази, вязкие жидкости) и по объему. Тара, упаковка, комплектность лекарственных препаратов		
- Маркировка изготовленных лекарственных препаратов для медицинского применения		
- Правила хранения, уничтожения изъятых фальсифицированных лекарственных средств, недоброкачественных лекарственных средств и контрафактных лекарственных средств		
Подготовка отчетной документации по практике:		
– дневник практики,		
– заключение руководителя практики от профильной организации/предприятия		
– отчет о прохождении практики		
Итого:		2 - 5

7.2. Промежуточная аттестация успеваемости по практике

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости, и оценки на зачете (защита отчета по практике).

Формами отчетности по итогам практики являются:

- дневник практики, (заполняется обучающимся и содержит ежедневные записи о проделанной работе);
- заключение руководителя практики от профильной организации/предприятия;
- письменный отчет о практике;

7.3. Критерии оценки промежуточной аттестации практики

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пяти-балльная система
Зачет/зачет с оценкой: защита отчета по практике	Содержание разделов отчета о производственной практике точно соответствует требуемой структуре отчета, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций. Обучающийся: – в выступлении демонстрирует отличные результаты, аргументировано и в логической последовательности излагает материал, использует точные краткие формулировки; – квалифицированно использует теоретические положения при анализе деятельности аптечных организаций и нормативно-правовой документации, показывает знание производственного процесса и санитарно-эпидемиологических требований. Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики. Дневник практики отражает ясную последовательность выполненных работ, содержит выводы и анализ практической деятельности при выполнении типовых заданий.		5
	Отчет о прохождении производственной практики, а также дневник практики оформлен в соответствии с требованиями программы практики, содержание разделов отчета о производственной практике в основном соответствует требуемой структуре отчета, однако имеет отдельные отклонения и неточности в построении, логической последовательности изложения материала, выводов и рекомендаций.		4

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пяти-балльная система
	Обучающийся: – в выступлении демонстрирует твердые знания программного материала, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответах, правильно применяет теоретические положения при анализе практических ситуаций; – хорошо знает производственный процесс и функционирование аптечных организаций в целом. Ответ содержит несколько фактических ошибок, иллюстрируется примерами. Дневник практики заполнен практически полностью, проведен частичный анализ практической работы при выполнении типовых заданий.		
	Отчет о прохождении производственной практики, а также дневник практики оформлен, с нарушениями к требованиям, содержание разделов отчета о производственной практик, в основном, соответствует требуемой структуре отчета, однако нарушена логическая последовательность изложения материала, выводы и рекомендации некорректны. Обучающийся: – в выступлении демонстрирует удовлетворительные знания программного материала, допускает существенные неточности в ответах, затрудняется при анализе практических ситуаций; – удовлетворительно знает производственный процесс и функционирование аптечных организаций в целом. Ответ содержит несколько грубых и фактических ошибок. Дневник практики заполнен не полностью, анализ практической работы представлен эпизодически.		3
	Обучающийся: – не выполнил или выполнил не полностью программу практики; – не показал достаточный уровень знаний и умений применения методов и приемов исследовательской и аналитической работы; – оформление отчета по практике не соответствует требованиям – в выступлении не ответил на заданные вопросы или допустил грубые ошибки.		2

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пяти-балльная система
	Дневник практики не заполнен или заполнен частично.		

8. СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка по практике выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

8.1. Система оценивания

Форма контроля	100-балльная система	пятибалльная система
Текущий контроль	0 - 70 баллов	2 - 5
Промежуточная аттестация (защита отчета по практике)	0 - 30 баллов	зачтено (отлично) зачтено (хорошо) зачтено (удовлетворительно) не зачтено (неудовлетворительно)
Итого за семестр	0 - 100 баллов	

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального личностно-ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению). Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях университета.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) обеспечивать беспрепятственное нахождение указанным лицом на своем рабочем месте для выполнения трудовых функций.

При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения), корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики.

Учебно-методические материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов.

При необходимости, обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материально-техническое обеспечение практики соответствует требованиям ФГОС и включает в себя: лаборатории, специально оборудованные кабинеты, измерительные и вычислительные комплексы, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

№ и наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, помещений предназначенных для практической подготовки	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, помещений предназначенных для практической подготовки
<i>129110, г. Москва, ул. Щепкина, д. 61/2, стр. 11</i>	
119-120-121 Биохимическая аудитория	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, специализированное оборудование: система диагностическая лабораторная «Регистратор тромбодинамики Т-2», анализатор функции тромбоцитов «Chrono-Log» в комплекте, комплект для компьютерного клеточного микроэлектрофореза («Цито-Эксперт»), комплект для проведения иммуно-ферментного анализа: ИФА анализатор, шейкер-инкубатор, промывающее устройство для планшет, вортекс, набор автоматических дозаторов переменного объема, центрифуга, холодильник
<i>119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1, стр. 2</i>	
Помещения для самостоятельной работы: ауд. №1217, 1218, 1219	Комплект учебной мебели, компьютеры, подключенные к сети Интернет (с доступом к электронной библиотечной системе Университета)..

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
1	2	3	4	5	6	7	8
11.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Скуридин, В.С	Фармацевтическая технология. Методы и технологии получения радиофармпрепаратов	Учебное пособие	Издательство Юрайт	2020	https://urait.ru/bcode/451496	
2	Танцерева И.Г.	Фармацевтическая технология. Курс лекций	Учебное пособие	Кемерово : КемГМУ	2022	https://e.lanbook.com/book/275861	
3	Иозеп А.А., Пассет Б.В., Самаренко В.Я., Щенникова О.Б.	Химическая технология фармацевтических субстанций	Учебное пособие	Санкт-Петербург : Лань	2022	https://e.lanbook.com/book/201629	
4	Дьякова Н.А., Полковникова Ю.А.	Фармацевтическая технология: современные лекарственные формы	Учебное пособие	Санкт-Петербург : Лань	2022	https://e.lanbook.com/book/230333	
11.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Молянова Г.В.	Фармацевтическая технология	Методически е указания	Самара : СамГАУ	2019	https://e.lanbook.com/book/123568	
2	Скрипко А.А., Фёдорова Н.В., Клименкова А.А	Информационные технологии в фармации. Часть 2 : Основы поиска фармацевтической информации	Учебное пособие	Иркутск : ИГМУ	2020	https://e.lanbook.com/book/213353	
3	Комов, В.П. Шведова В.Н.	Биохимия	Учебник	М.: Издательство Юрайт	2021	https://urait.ru/bcode/477904	

4	Оганесян Э.Т., Попков В.А., Щербакова Л.И., Брель А.К.	Химия элементов	Учебник	М.: Издательство Юрайт	2021	https://urait.ru/bcode/471878	

12. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

12.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/
2.	«Znaniy.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znaniy.com/
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znaniy.com» http://znaniy.com/
4.	Образовательная платформа «Юрайт» https://urait.ru/
5.	Электронные ресурсы «Национальной электронной библиотеки» («НЭБ») https://rusneb.ru/
6.	Научный журнал “Химия растительного сырья”. Режим доступа: http://journal.asu.ru/cw
7.	Научно-производственный журнал “Разработка и регистрация лекарственных средств” (в том числе, статьи по цифровизации фармацевтической отрасли). Режим доступа: https://www.pharmjournal.ru/
8.	Академия цифровых технологий («Цифровые технологии на службе фармацевтики»). Режим доступа: https://adtspb.ru/
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX (включенная в научный информационный ресурс eLIBRARY.RU) https://www.elibrary.ru/
2.	База данных Springer eBooks Collections издательства Springer Nature. Платформа Springer Link: https://rd.springer.com/
3.	Интернет-Университет Информационных Технологий http://www.intuit.ru/
4.	Портал информационно-образовательных ресурсов https://study.urfu.ru/
5.	Справочно-правовая система «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru
6.	Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello http://www.trello.com
7.	CDTOwiki. (Раздел: Новые производственные технологии) https://cdto.wiki/
8.	Обращение лекарственных средств. Режим доступа: http://www.regmed.ru/
9.	Государственный реестр лекарственных средств. Режим доступа: https://grls.rosminzdrav.ru/
10.	“Pharma CX Trend Radar”. Режим доступа: https://research.croc.ru/digital-pharma/
11.	База данных издательства SpringerNature https://link.springer.com/ https://www.springerprotocols.com/ https://materials.springer.com/ https://link.springer.com/search?facet-content-type=%ReferenceWork%22 http://zbmath.org/ http://npg.com/

12.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
3	NeuroSolutions	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019

4	Microsoft Visual Studio	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
5	CorelDRAW Graphics Suite 2018	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
6	Matlab+Simulink	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
7	Adobe Creative Cloud 2018 all Apps (Photoshop, Lightroom, Illustrator, InDesign, XD, Premiere Pro, Acrobat Pro, Lightroom Classic, Bridge, Spark, Media Encoder, InCopy, Story Plus, Muse и др.)	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
8	SolidWorks	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
9	Rhinoceros	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
10	Simplify 3D	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
11	FontLab VI Academic	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
12	Pinnacle Studio 18 Ultimate	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
13	Project Expert 7 Standart	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
14	Программа для подготовки тестов Indigo	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
15	Диалог NIBELUNG	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
16	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт 85-ЭА-44-20 от 28.12.2020

ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

В рабочую программу практики внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

№ пп	год обновления РПП	характер изменений/обновлений с указанием раздела	номер протокола и дата заседания кафедры