

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»*

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
**С.М. Дигурова**
" Сентябрь 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
**«ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ
И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ЗАГОТОВКА И ПРИЕМКА ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ)»**
(наименование практики)

Направление/специальность - 33.05.01 Фармация

Квалификация (степень) выпускника – провизор

Владикавказ 2020

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению (специальности) 33.05.01 Фармация, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. N 1037 (ред. от 13.07.2017), учебным планом подготовки специалитета по направлению 33.05.01 Фармация, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» Протокол № 9 от 30.04.2020.

Составитель:

доцент кафедры фармации, к.ф.н. Царахова Л.Н.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры фармация

«10» сентября 2020 г., протокол № 2

Зав. кафедрой

В.А. Морозов

Программа одобрена на заседании совета медицинского факультета

«10» сентября 2020 г., протокол № 2

Председатель совета факультета

Д.З. Чониашвили

1. Трудоемкость практики

Трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Заготовка и приемка лекарственного сырья) составляет 72 ч. / 2 з.е.

2. Цели и задачи практики

Целью практики является: овладение студентами навыков приемки лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов аптечными организациями от поставщиков, а также формирование навыков проведения оценки контроля качества на основе сопроводительных документов, размещение поступивших товаров по местам хранения с соблюдением требуемых условий обеспечения качества и стандартизации в соответствии с компетенциями ФГОС ВО специальности Фармация, способных и готовых к выполнению трудовых функций, требуемых профессиональным стандартом «Провизор».

Задачами практики являются:

- ✓ приобретение профессиональных навыков и умений по вопросам заготовки, приемки, стандартизации, хранения, отпуска лекарственного растительного сырья (ЛРС) и готовых лекарственных средств (ГЛС), содержащих продукты растительного и животного происхождения;
- ✓ знакомство студентов с вопросами приемки лекарственного сырья фармацевтическими предприятиями и лекарственных средств растительного происхождения аптечными учреждениями от различных поставщиков;
- ✓ закрепление на практике знаний о контроле качества, сертификации, хранения и отпуска лекарственных средств растительного происхождения населению;
- ✓ приобретение профессиональных навыков и умений по вопросам оформления первичной документации при приемке сырья на основе действующих стандартов.

3. Место практики в структуре ОПОП

3.1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Заготовка и приемка лекарственного сырья) относится к производственной практике - Б2.Б.10(П).

3.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами

Ботаника

Знания: морфологии растений; основы систематики прокариот, грибов, низших и высших растений; основные положения учения о клетке и растительных тканях; диагностические признаки растений, используемые при определении сырья; основные физиологические процессы, происходящие в растительном организме; основы экологии растений, фитоценологии, географии растений; проявление фундаментальных свойств живого на основных эволюционно-обусловленных уровнях организации; химический состав клетки; роль отдельных элементов, воды и неорганических солей в жизнедеятельности клетки; основы клеточной теории; особенности строения клеток различных типов (прокариотической и эукариотической); строение эукариотической клетки (клеточная мембрана, виды транспорта через мембрану и их значение в поддержании гомеостаза клетки, строение и функции органоидов клетки); пути реализации анаболических и катаболических реакций клетки; этапы гомеостаза клетки, строение и функции органоидов клетки); пути реализации анаболических и катаболических реакций клетки; этапы репликации ДНК и биосинтеза белка; механизм регулирования активности генов; законы генетики и их значение для медицины; основные закономерности наследственности и изменчивости.

Умения: работать с микроскопом и биноклем, готовить временные микропрепараты; проводить анатомо-морфологическое описание и определение растения по определителям; гербаризовать растения и проводить геоботаническое описание фитоценозов.

Навыки: ботанический понятийный аппарат, техника микроскопирования и гистохимического анализа микропрепаратов растительных объектов; навыки сбора растений и их гербаризация; систематика растений; методы описания фитоценозов и растительности; методы исследования растений с целью диагностики лекарственных растений и их примесей.

Латинский язык

Знания: основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском языке; общие основы словообразования международных непатентованных и тривиальных наименований лекарственных средств.

Умения: навыки чтения и письма на латинском языке специальных фармацевтических терминов.

Навыки: чтение и перевод с латинского языка названия растительного сырья, лекарственных растений, лекарственных препаратов.

Физика

Знания: основные законы физики, физические явления и

закономерности; теоретические основы физических методов анализа веществ.

Умения: выбирать оптимальный метод качественного и количественного анализа вещества, используя соответствующие физические приборы и аппараты, использовать измерительное оборудование при выполнении биохимических исследований.

Навыки: методики измерения значений физических величин; навыки практического использования приборов и аппаратуры при физическом анализе веществ, методам колориметрии, поляриметрии, спектрофотометрии и рефрактометрии.

Математика

Знания: основы теории вероятности и математической статистики.

Умения: вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений.

Навыки: методики вычисления характеристик, оценок характеристик распределения и погрешности измерений.

Информатика

Знания:

1. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера, их характеристики.
2. Понятия и классификацию программного обеспечения.

Умения:

1. Вычислять основные характеристики и оценки распределения дискретной случайной величины;
2. Вычислять абсолютные и относительные погрешности результатов измерений;
3. Вычислять основные характеристики временных рядов и прогнозировать поведение системы.

Навыки:

1. Обработки текстовой и графической информации.
2. Обработки результатов статистических наблюдений с помощью компьютера.
3. Статистической обработки экспериментальных результатов химических и биологических исследований.
4. Базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы.
5. Работы в сети Интернет для профессиональной деятельности.

Общая и неорганическая химия

Знания:

1. Основных законов и понятий химии.
2. Номенклатуры неорганических и комплексных соединений.
3. Химических свойств элементов и их соединений.
4. Основных типов химических реакций.
5. Основных правил работы техники безопасности в химической лаборатории.

Умения:

1. Составить уравнения химических реакций, использовать их в расчетах;

Навыки:

1. Работы с химической посудой.
2. Техники выполнения основных химических операций.

Органическая химия

Знания: теория строения органических соединений; научные основы классификации, номенклатуры и изомерии органических соединений; особенности реакционной способности органических соединений; характеристика основных классов органических соединений: углеводороды (включая алканы, алкены, алкадиены, алкины, циклоалканы, арены), их строение и свойства; гидроксипроизводные (спирты и фенолы), оксосоединения (альдегиды и фенолы), карбоновые кислоты и их функциональные производные, амины, азо- и диазосоединения, гетерофункциональные соединения (гидрокси-, оксо- и аминокислоты), углеводы изопреноиды, гетероциклические соединения, алкалоиды; основы качественного анализа органических соединений.

Умения: проводить лабораторные опыты, объяснять суть конкретных реакций и их аналитические эффекты, оформлять отчетную документацию, объяснять суть конкретных реакций и их аналитические эффекты, оформлять отчетную документацию по экспериментальным данным; классифицировать химические соединения, исходя из структурных особенностей, идентифицировать предложенные соединения на основе результатов качественных реакций, а также данных УФ-и ИК-спектроскопий.

Навыки: техника химических экспериментов, проведение пробирочных реакций, навыки работы с химической посудой и простейшими приборами, важнейшими навыками по постановке и проведению качественных реакций с органическими соединениями.

Аналитическая химия

Знания: основные законы, лежащие в основе аналитической химии; методы и способы выполнения качественного анализа; методы, приемы и

способы химического и физическо-химического анализа для установления качественного состава и количественных определений, методы разделения веществ (химические, хроматографические, экстракционные).

Умения: строить кривые титрования и устанавливать на их основе объемы титранта, затраченные на каждый компонент смеси; проводить лабораторные опыты, объяснять суть конкретных реакций и их аналитические эффекты, оформлять отчетную документацию по экспериментальным данным.

Навыки: простейших операций при выполнении качественного и количественного анализа.

Физическая и коллоидная химия

Знания: растворы и процессы, протекающие в водных растворах; свойства и особенности поверхностно-активных веществ; основные свойства высокомолекулярных веществ, факторы, влияющие на застудневание, набухание, тиксотропию, синерезис, коацервацию; правила техники безопасности работы в химической лаборатории с физической аппаратурой.

Умения: готовить истинные, буферные и коллоидные растворы.

Навыки: физико-химические методики анализа веществ, образующих истинные и дисперсные системы; методики анализа физических и химических свойств различной природы.

Микробиология

Знания: правила устройства микробиологической лаборатории; принципы классификации микроорганизмов, особенности строения и жизнедеятельности; фитопатогенную микрофлору и ее роль в порче лекарственного растительного сырья; микробиологические методы оценки качества лекарственных средств в соответствии с требованиями нормативных документов.

Умения: анализировать лекарственные препараты, лекарственное сырье, объекты окружающей среды, смывы с рук и посуды по показателям микробиологической чистоты.

Навыки: навыки санитарно-просветительской работы; методы иммерсионной микроскопии препаратов, умением анализировать микробиологическую чистоту лекарственного растительного сырья и лекарственных препаратов.

Биоэтика

Знания: Морально-этические нормы и принципы, относящиеся к профессиональной деятельности фармацевтического работника.

Умения: Пользоваться действующими нормативно-правовыми актами, регламентирующими медицинскую и фармацевтическую деятельность,

обращение лекарственных средств, в том числе наркотических средств и психотропных веществ.

Навыки: аргументированного решения проблемных этико-правовых вопросов фармацевтической практики и защиты интересов потребителей лекарственных средств и других фармацевтических товаров.

Основы экологии и охраны природы

Знания: основные понятия и законы общей экологии; экологические факторы, их влияние на окружающую среду; виды природных ресурсов, особенности ресурсного природопользования, охрану окружающей природной среды, в том числе охрану лекарственных растений; экозащитную безопасность, экозащитную технику в фармацевтическом и химическом производстве, техногенные загрязнения природной среды (атмосферы, гидросферы, литосферы; загрязнения, связанные с производством лекарственных и химических веществ; методы их анализа; понятия о ПДК загрязняющих веществ атмосферы, гидросферы, почвы, а также о классах их опасности.

Умения: проводить отбор проб и анализ лекарственного растительного сырья на содержание тяжелых металлов и радиоактивных элементов.

Навыки: навыками разработки мероприятий по профилактике загрязненности рабочей зоны, сточных вод, почвы на фармацевтических предприятиях.

2.3. Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин: «Фармацевтическая химия», «Фармацевтическая технология», «Биотехнология», «Фармакология», «Клиническая фармакология», «Управление и экономика фармации», «Токсикологическая химия».

4. Требования к результатам прохождения практики (компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики)

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями (результатами освоения образовательной программы): ПК-5; ПК-6; ПК-17

Коды компетенций	Содержание компетенций
ПК-5	способностью к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП

Коды компетенций ОПОП	Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-5	нормативную и правовую базу, регламентирующую заготовку, сушку, хранение лекарственного растительного сырья; характеристику сырьевой базы лекарственных растений; организацию заготовок лекарственного растительного сырья; требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного растительного сырья; правила техники безопасности при работе с лекарственными растениями и лекарственным сырьем.	проводить морфологическое описание важнейших лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере ""живых"" растений; определять лекарственные растения в различных растительных сообществах и местах обитания (лес, поле, луг, предгорье, горы, и т.д.); приводить сырье в стандартное состояние; проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно НД	основными приемами сбора лекарственного растительного сырья различных морфологических групп (листья, травы, кора, плоды, семена, подземные органы); приемами сушки лекарственного растительного сырья; приемами монтировки гербария

Коды компетенций	Содержание компетенций
ПК-6	готовностью к обеспечению хранения лекарственных средств

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП

Коды компетенций ОПОП	Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-6	нормативную и правовую базу по вопросам обеспечения хранения лекарственных средств	оказать консультативную помощь медицинским работникам и потребителям лекарственных средств по правилам хранения лекарственных средств с учетом их физико-химических свойств	навыками работы с нормативной и правовой базой по вопросам обеспечения хранения лекарственных средств, навыками оказания консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных средств по правилам хранения лекарственных средств

Коды компетенций	Содержание компетенций
ПК-17	способностью к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП

Коды компетенций ОПОП	Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП		
	Знать	Уметь	Владеть
ПК-17	нормативно-правовую базу, регламентирующую заготовку, сушку, хранение лекарственного растительного сырья; характеристику сырьевой базы лекарственных растений; организацию	проводить морфологическое описание важнейших лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере "живых" растений; определять лекарственные	основными приемами сбора лекарственного растительного сырья различных групп (листья, гравы, кора, плоды, семена, подземные органы); приемами сушки

заготовок лекарственного растительного сырья; требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного растительного сырья в соответствии с НПД; правила техники безопасности при работе с лекарственными растениями и лекарственным сырьем.	растения в различных растительных сообществах и местообитаниях (лес, поле, луг, предгорье, горы, и т.д.); приводить сырье в стандартное состояние; проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно НД	лекарственного растительного сырья; приемами монтировки гербария
--	---	--

В результате освоения практики обучающийся должен:

Знать:

- ✓ характеристику сырьевой базы лекарственных растений;
- ✓ основные сведения о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике;
- ✓ методы макроскопического и микроскопического анализов цельного и измельченного лекарственного сырья;
- ✓ методику проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье;
- ✓ основные сведения о применении в медицинской практике лекарственных средств растительного и животного происхождения, методы организации сбора ЛРС и рационального использования ресурсов лекарственных растений.

Уметь:

- ✓ определять мероприятия для сбора ЛРС с учетом сохранения ресурсов лекарственных растений;
- ✓ макроскопический и микроскопический анализ ЛРС;
- ✓ проводить качественные и микрохимические реакции на основные

биологически активные вещества, содержащиеся в ЛРС.

Владеть:

- ✓ навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах;
- ✓ методикой сбора ЛРС с учетом сохранения благоприятной экологической обстановки, с целью предупреждения негативного влияния на качество лекарственного растительного сырья;
- ✓ методиками макро- и микроскопического анализа разных морфологических групп ЛРС;
- ✓ техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащихся в лекарственном сырье.

При проведении практики обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых на практике, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

5. Место и сроки проведения практики

Место проведения практики:

ФГБОУ ВО "Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова", медицинский факультет, кафедра фармации

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Заготовка и приемка лекарственного сырья) проходит на 4 курсе, в 8 семестре, продолжительность практики составляет 1 1/3 недели (8 дней).

6. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Форма текущего контроля
1	Знакомство с программой, календарным планом производственной практики по фармакогнозии. Изучение инструкции по технике безопасности во время прохождения практики	Вводное занятие. Инструктаж.	1. Ежедневный контроль пребывания студента на базе практики 2. Дневник практики 3. Задания для решения ситуационной задачи
2	Знакомство с базой практики, документами, регламентирующими фармацевтическую деятельность по работе с лекарственным растительным сырьем (ЛРС) и лекарственными растительными препаратами (ЛРП).	Повторение и закрепление на практике навыков заготовки лекарственного растительного сырья.	1. Ежедневный контроль пребывания студента на базе практики 2. Дневник практики 3. Задания для решения ситуационной задачи
3	Приемка лекарственного растительного сырья	Изучение приемки лекарственного растительного сырья и препаратов из лекарственного растительного сырья.	1. Ежедневный контроль пребывания студента на базе практики 2. Дневник практики 3. Задания для решения ситуационной задачи
4	Приведение сырья в стандартное состояние	Участие в работе по приведению сырья в стандартное состояние.	1. Ежедневный контроль пребывания студента на базе практики 2. Дневник

			практики 3.Задания для решения ситуационной задачи
5	Переработка лекарственного растительного сырья на предприятии (заготовительном, фармацевтическом).	Изучение направлений переработки лекарственного растительного сырья.	1. Ежедневный контроль пребывания студента на базе практике 2. Дневник практики 3.Задания для решения ситуационной задачи
6	Приготовление лекарственных средств растительного происхождения и контроль их качества в аптечных учреждениях (фармацевтическом предприятии)	Повторение ассортимента, технологии получения лекарственных средств растительного происхождения и ознакомление с методами контроля их качества.	1. Ежедневный контроль пребывания студента на базе практике 2. Дневник практики 3.Задания для решения ситуационной задачи
7	Правила отпуска лекарственных средств растительного происхождения населению.	Отпуск лекарственных средств, в том числе растительного происхождения, населению, отделениям больницы и другим покупателям.	1. Ежедневный контроль пребывания студента на базе практике 2. Дневник практики 3.Задания для решения ситуационной задачи
8	Хранение лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения.	Повторение и закрепление на практике правил хранения лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения.	1. Ежедневный контроль пребывания студента на базе практике 2. Дневник практики

		Повторение требований нормативных документов, регламентирующих процесс хранения. Оформление и сдача материалов производственной практики.	3.Задания для решения ситуационной задачи
--	--	---	---

7. Образовательные технологии

№/п.	Тема	Вид занятия	Кол-во часов	Активные формы	Интерактивные формы
1	Знакомство с программой, календарным планом производственной практики по фармакогнозии. Изучение инструкции по технике безопасности во время прохождения практики	Задания студент выполняет в должности практиканта	9 (6 ч. работа в МО, 3 ч. самостоятельная работа)	Моделирование кластеров и блока проблемных вопросов	Технология электронного обучения* - «MOODLE» по ссылке: http://dist-edu.nosu.ru/
2	Знакомство с базой практики, документами, регламентирующими фармацевтическую деятельность по работе с лекарственным растительным сырьем (ЛРС) и лекарственными растительными препаратами (ЛРП).	Задания студент выполняет в должности практиканта	9 (6 ч. работа в МО, 3 ч. самостоятельная работа)	Моделирование кластеров и блока проблемных вопросов	Технология электронного обучения* - «MOODLE» по ссылке: http://dist-edu.nosu.ru/
3	Приемка лекарственного растительного сырья	Задания студент выполняет в должности практиканта	9 (6 ч. работа в МО, 3 ч. самостоятельная работа)	Моделирование кластеров и блока проблемных вопросов	Технология электронного обучения* - «MOODLE» по ссылке: http://dist-edu.nosu.ru/

4	Приведение сырья в стандартное состояние	Задания студент выполняет в должности практиканта	9 (6 ч. работа в МО, 3 ч. самостоятельная работа)	Моделирование кластеров и блока проблемных вопросов	Технология электронного обучения* - «MOODLE» по ссылке: http://dist-edu.nosu.ru/
5	Переработка лекарственного растительного сырья на предприятии (заготовительном, фармацевтическом).	Задания студент выполняет в должности практиканта	9 (6 ч. работа в МО, 3 ч. самостоятельная работа)	Моделирование кластеров и блока проблемных вопросов	Технология электронного обучения* - «MOODLE» по ссылке: http://dist-edu.nosu.ru/
6	Приготовление лекарственных средств растительного происхождения и контроль их качества в аптечных учреждениях (фармацевтическом предприятии)	Задания студент выполняет в должности практиканта	9 (6 ч. работа в МО, 3 ч. самостоятельная работа)	Моделирование кластеров и блока проблемных вопросов	Технология электронного обучения* - «MOODLE» по ссылке: http://dist-edu.nosu.ru/
7	Правила отпуска лекарственных средств растительного происхождения населению.	Задания студент выполняет в должности практиканта	9 (6 ч. работа в МО, 3 ч. самостоятельная работа)	Моделирование кластеров и блока проблемных вопросов	Технология электронного обучения* - «MOODLE» по ссылке: http://dist-edu.nosu.ru/
8	Хранение лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения.	Задания студент выполняет в должности практиканта	9 (6 ч. работа в МО, 3 ч. самостоятельная работа)	Моделирование кластеров и блока проблемных вопросов	Технология электронного обучения* - «MOODLE» по ссылке: http://dist-edu.nosu.ru/

**Примечание:*

Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ при использовании ресурсов ЭБС).

Примечание:

В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте, а также с использованием Webex, платформы дистанционного

обучения Moodle, личный кабинет студента на сайте СОГУ, других элементов ЭИОС СОГУ.

8. Оценочные средства по итогам прохождения практики

8.1. Форма контроля практики

Форма контроля - дифференцированный зачет

Итоговый рейтинг студентов по производственной практике определяется по 100-балльной шкале. Он складывается из рейтинга, полученного в результате текущего контроля практической работы и рейтинга по результатам зачета. Текущий контроль включает в себя оценку полноты и качества освоения практических навыков в процессе практики, в том числе отработку необходимых дней, грамотность и полноценность ведения документации (оформление дневника), количественных показателей выполнения перечня практических навыков согласно программы практики.

Итоговый зачет состоит из оценки практических навыков путем демонстрации владений, умений или знаний, полученных во время практики и собеседования (решение ситуационной задачи).

	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Отработка дней (проверка руководителем практики)	0	10
Выполненные практических навыков	0	20
Оформление учебной документации - отчет (дневник)	0	20
Собеседование на зачете		50
Итого:	0	100

Для допуска к зачету необходимо предоставить:

1. Отчет практики
2. Дневник индивидуального задания практики
3. Характеристику

Зачет включает в себя:

1. Собеседование
2. Защиту оформленного отчета и дневника индивидуального задания
3. Проверку выполнения индивидуального задания

Зачет считается сданным если студент в сумме набрал 56 и более баллов.

*Оформление дневника индивидуального задания производственной
практики*

По результатам работы студент оформляет дневник индивидуального задания практики. Преподаватель ежедневно проверяет наличие записей в дневнике. При отсутствии записей в дневнике данный день (часы) не засчитывается как пройденный.

Критерии оценивания дневника индивидуального задания практики:

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

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

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

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

18 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;

20 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.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ (для формирования компетенций ОК-7; ПК-16)

1. Заготовка ЛРС заготовительными организациями. Этапы заготовительного процесса.
2. Основные направления работы с заготовителями (сборщиками ЛРС).
3. Рациональные приемы сбора ЛРС различных морфологических групп.
4. Приемка ЛРС от поставщиков. НД, регламентирующая приемку ЛРС.
5. Партия сырья. Описание операций по приемке ЛРС.
6. Документы, сопровождающие партию сырья.
7. Сертификат качества ЛРС, данные, указываемые в сертификате качества.
8. Осмотр единицы продукции.
9. Виды упаковки, предусматриваемые нормативной документацией на цельное и измельченное сырье.

- 10.Правила работы с сырьем, документация на которое не соответствует НД. (отсутствует, имеется несоответствие между реальным весом партии и указанным в документах, сырье не соответствует названию).
- 11.Правила работы с партией сырья, имеющей затхлый, посторонний запах и содержащей недопустимые примеси. Недопустимые примеси.
- 12.Проверка качества сырья в поврежденных единицах продукции.
- 13.Выборка продукции. Определение объема выборки.
- 14.Понятия точечная проба, объединенная проба. Методики их отбора.
- 15.Анализ специальной пробы. Определение степени зараженности сырья амбарными вредителями.
- 16.Отбор аналитических проб. Методика отбора.
- 17.Определение подлинности ЛРС.
- 18.Определение измельченности ЛРС.
- 19.Определение чистоты ЛРС. Виды примесей.
- 20.Определение влажности ЛРС.
- 21.Определение содержания золы.
- 22.Определение содержания действующих и экстрактивных веществ.
- 23.Приведение сырья в стандартное состояние.
- 24.Переработка ЛРС на фармацевтических предприятиях.
- 25.Приготовление лекарственных средств растительного происхождения и контроль их качества в аптечных учреждениях на фармацевтическом предприятии.
- 26.Правила отпуска лекарственных средств растительного происхождения населению.
- 27.Контроль качества измельченного ЛРС.
- 28.Хранение ЛРС на складах и в аптеках.
- 29.НД, регламентирующие хранение ЛРС. Особенности хранения сырья по группам.

Оценивание ответа студента на зачете

<i>Характеристика ответа</i>	<i>баллы</i>
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	46-50

<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.</p>	41-45
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.</p>	36-40
<p>Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.</p>	31-35
<p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>	26-30
<p>Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p>	21-25
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы,</p>	1-20

конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	0

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут» (менее 55 баллов) Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	«Минимальный уровень»(56-70 баллов) Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	«Средний уровень»(71-85 баллов) Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	«Высокий уровень»(86-100 баллов) Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
Описание критериев оценивания			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала;	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние

<p>учебного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности. 	<ul style="list-style-type: none"> - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить. 	<p>контролируемого объема программного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. <p>Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных</p>	<p>и аргументированные знания программного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование
---	---	--	--

		положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на	в ответах на вопросы материалов рекомендован ной основной и дополнительн ой литературы.
Оценка «неудовлетворит ельно» /незачтено	Оценка «удовлетворительно » / «зачтено»	Оценка «хорошо» / «зачтено»	Оценка «отлично» / «зачтено»

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики:

а) основная литература

1. Самылина, И. А. Фармакогнозия : учебник / И. А. Самылина, Г. П. Яковлев - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-3911-1. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439111.html>
2. Саякова, Г. М. Фармакогнозия : учебник / Саякова Г. М. , Датхаев У. М. , Кисличенко В. С. - Москва : Литтерра, 2019. - 352 с. - ISBN 978-5-4235-0258-4. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423502584.html>

б) дополнительная литература;

1. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. Том 1 / Самылина И. А. , Аносова О. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-1576-4. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415764.html>
2. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. Том 2 / Самылина И. А. , Аносова О. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-1578-8. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415788.html>
3. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Атлас. Том 3 / Самылина И. А. , Ермакова В. А. , Бобкова И. В. , Аносова О. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 488 с. - ISBN 978-5-9704-1580-1. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415801.html>
4. Гравель, И. В. Фармакогнозия. Рабочая тетрадь к практическим занятиям : учебное пособие / Под ред. И. А. Самылиной. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 264 с. - ISBN 978-5-9704-2953-2. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429532.html>
5. Г.М. Алексеева, Г.А. Белодубровская, К.Ф. Блинова и др. ; под ред. Г.П. Яковлева. Фармакогнозия: Лекарственное сырьё растительного и животного происхождения : учебное пособие : СПб. : СпецЛит, 2013. , 2013

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=105529>

6. Самылина, И. А. Фармакогнозия. Тестовые задания и ситуационные задачи : учебное пособие / Бобкова Н. В. и др. ; Под ред. И. А. Самылиной. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-1690-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416907.html>

7. Д.А. Харкевич. Основы фармакологии: учебник. ГЭОТАР-Медиа, 2015. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434925.html>

8. Харкевич, Д. А. Фармакология : учебник / Харкевич Д. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-4748-2. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970447482.html>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы;

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional; Microsoft Office Standard 2016; 7-zip; WinRAR; Adobe Acrobat Reader; STDU Viewer; Mozilla Firefox; Google Chrome; Kaspersky Security Cloud); Консультант плюс; Гарант; Cisco Webex; ЭБС» Университетская библиотека ONLINE»

10. Материально-техническое обеспечение практики

Лаборатории, компьютерные классы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся:

Мебель: столы, парты, стулья ; доска магнитно-маркерная Silwerhof, интерактивная доска IQBoardPS080 со встроенным проектором NECU250 X, мультимедийный проектор BenQ MX 501, компьютер для офиса в комплект (монитор (АОС E2550Sda/системный блок), сетевой фильтр, микрофон, колонки, комплект мультимедийных презентаций., лазерная указка

Лаборатория оборудована микроскопами, реактивами, комплектами учебных таблиц и гербарием, включающим необходимое количество экземпляров для одновременной работы группы студентов, образцами лекарственного растительного сырья: наборами сит, весоизмерительным оборудованием, сушильными шкафами, химической посудой, имеются образцы лекарственного растительного сырья и гербарных образцов производящих растений, образцы примесей к нему. Каждый из обучающихся индивидуально работает с лекарственным растительным сырьем. Камеры для ТСХ, пластины и индикаторы, термостат электрический суховоздушный ТС-1/20 СПУ, сито диаметр 200 мм, ячейка 3,0мм, 1,0мм, 10мм, 2,5мм, весы лабораторные электронные PioneerPA213, плитка электронагревательная, баня водяная комбинированная БКЛ-М, чашки Петри, лабораторная посуда, центрифуга ОПН-8, шкаф ШС-80, микроскоп XSP-104, микроскоп Микмед 5М.

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся:

преподавательский стол, стул, столы и стулья для обучающихся, кафедра, классная доска, интерактивное оборудование (ноутбук, проектор, интерактивная доска)

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional; Microsoft Office Standard 2016; 7-zip; WinRAR; Adobe Acrobat Reader; STDU Viewer; Mozilla Firefox; Google Chrome; Kaspersky Security Cloud); Система тестирования Sunrav WEBClass (Бессрочное ПО); Программное обеспечение для редактирования химических формул IsisDraw (Бессрочное ПО); Консультант плюс; Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат.ВУЗ»; Программа для ЭВМ «Банк вопросов для контроля знаний»; Гарант; Cisco Webex; демонстрационные и учебно-наглядные пособия (видеопрезентация).

Библиотека, в том числе читальный зал: столы, стулья; ПК обучающихся.

Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional; Microsoft Office Standard 2016; 7-zip;

WinRAR; Adobe Acrobat Reader; STDU Viewer; Mozilla Firefox; Google Chrome; Kaspersky Security Cloud); Консультант плюс.

ЭБС "Университетская библиотека ONLINE" <https://biblioclub.ru>

ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru>

ЭБС «Юрайт» www.biblio-online.ru

Лист обновления/актуализации

В связи с реорганизацией факультета, реализующего образовательную программу 33.05.01 Фармация:

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры фундаментальной медицины
«10» сентября 2020 г., протокол № 2

Программа одобрена на заседании совета медицинского факультета
«10» сентября 2020 г., протокол № 2.

1.	Программа утверждена в соответствии с утверждением ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация решением Ученого совета Протокол № 8 от 03.03.2016. В связи с началом действия Приказа Минобрнауки России от 11.08.2016 N 1037 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета)" с 06.09.2016 программа была актуализирована под требования действующего стандарта. Пересмотрены ожидаемые результаты обучения.
2.	В связи с внесением изменений в учебный план и действующий ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация (решение Ученого совета, от 27.04.2017 Протокол № 11), последовавшие за изданием Приказа Минобрнауки России от 13.07.2017 N 653, программа актуализирована и переиздана.
3.	Программа актуализирована и переиздана, в соответствии с актуализацией учебного плана и ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация (решение Ученого совета № 12 от 27.04.2018). Внесены изменения в шкалу оценочных средств, актуализированы рабочие программы дисциплин в связи с изменениями нормативных документов в сфере обращения лекарственных средств.
4.	Программа актуализирована и переиздана, в соответствии с актуализацией учебного плана и ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация (решение Ученого совета, Протокол № 10 от 28.05.2019). Внесены изменения в шкалу оценочных средств. Обновлено действующие нормативные документы в сфере обращения лекарственных средств, изменена номенклатура лекарственных препаратов, что повлекло за собой изменения дидактических единиц рабочей программы.
5.	Внесены изменения в соответствии с вступлением в силу Приказа Минобрнауки России «О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 25 марта 2020 г. № 206 «Об объявлении в Российской Федерации нерабочих дней». Внесены изменения в календарные учебные графики: предоставлены каникулы с 25.03.2020 г. по 05.04.2020 г. и сроки начала промежуточной и итоговой государственной аттестации сдвинуты на 7 дней.
6.	Рабочая программа актуализирована и переиздана, в соответствии с актуализацией учебного плана и ОПОП по специальности 33.05.01 Фармация (решение Ученого совета Протокол 30.04.2020, протокол № 9). В программу внесены изменения отражающие динамику изменения фармацевтического рынка и кадрового запроса работодателей.
7.	10.09.2020 В связи с реорганизацией факультета, реализующего образовательную программу 33.05.01 «Фармация» рабочая программа актуализирована.