

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
В.В. Зайцев
«06» ноября 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
ветеринарной медицины
А.С. Стрельцова
«06» ноября 2025 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики	практика по фармакогнозии
Составитель	Зайцев В.В., к.в.н., доцент
Согласовано с работодателями	Бареева Г.Р., директор аптеки «Шах» (ИП «Бареева Г.Р.») Дронкина Е.В., территориальный менеджер ООО «Социальная аптека 8» 33.05.01 Фармация
Направление подготовки / специальность	
Направленность (профиль) / специализация ОПОП	
Квалификация (степень)	провизор
Форма обучения	очная
Год приёма	2026
Курс	3
Семестр	6

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель: закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных обучающимися в лекционно-практическом курсе фармакогнозии, приобретение умений и практических навыков заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования и воспроизводства природных ресурсов.

Задачи:

1. закрепление и углубление теоретических знаний по дикорастущим и культивируемым растениям;
2. приобретение практических умений и навыков по вопросам возделывания лекарственных растений, заготовки, сушки, хранения и переработки лекарственного растительного сырья (ЛРС) на основе рационального использования ресурсов лекарственных растений (ЛР);
3. приобретение навыков проведения фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья с заключением о соответствии требованиям НД.

2. МЕСТА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1. Способ проведения практики – стационарная и с выездом, предусмотренной ОПОП ВО по специальности 33.05.01 Фармация, разработанной на основе ФГОС ВО.

2.2. Места проведения практики – структурные подразделения ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева», а также организации, реализующие фармацевтическую деятельность, г. Астрахани, Астраханской области и других регионов, удовлетворяющие следующим требованиям:

1. Иметь эффективную систему организации и управления.
2. Обеспечивать возможности для комплексного ознакомления практикантов со всем перечнем вопросов индивидуального задания в соответствии с программой практики.
3. Иметь в штате квалифицированных специалистов с достаточным опытом работы.
4. Иметь возможность назначить руководителя практики, обладающего соответствующей профессиональной подготовкой для работы с практикантами.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

б) общепрофессиональных (ОПК):

ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.

ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья.

Таблица 1 - Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции		Планируемые результаты обучения по практике		
		Знать	Уметь	Владеть
ОПК-1	ОПК-1.1. Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	Морфолого-анатомические диагностические признаки различных групп ЛРС. Правила отбора проб для анализа. Понятие о доброкачественности ЛРС.	Проводить макроскопический анализ ЛРС: определять подлинность сырья по внешним признакам. Проводить микроскопический анализ: готовить микропрепараты, находить диагностические элементы. Определять числовые показатели.	Навыками работы с лупой и микроскопом для идентификации ЛРС. Техник приготовления микропрепаратов. Методами проведения анализа золы, влажности по методикам ГФ. Навыками работы с определителями и атласами микроскопических признаков.

	ОПК-1.2. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	Основные группы биологически активных веществ в ЛРС и их химические свойства. Физико-химические методы анализа, применяемые в фармакогнозии. Реактивы для качественного химического анализа.	Проводить качественные химические и микрохимические реакции на основные группы БАВ в сырье и извлечениях из него. Применять метод тонкослойной хроматографии для установления подлинности ЛРС. Работать со спектрофотометром для количественного определения БАВ.	Навыками проведения качественных реакций в пробирке и на предметном стекле. Техникou нанесения проб, хроматографирования и документирования результатов ТСХ. Навыками приготовления стандартных растворов и построения калибровочного графика для спектрофотометрии.
ПК-4	ПК-4.4. Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных препаратов растительных препаратов	Полную схему фармакогностического анализа. Нормативные документы на конкретные виды ЛРС. Показатели доброкачественности для различных морфологических групп сырья.	Проводить полный фармакогностический анализ предложенного образца ЛРС по утвержденной схеме: от приемки и подготовки пробы до получения заключения о соответствии. Определять подлинность, чистоту и доброкачественность сырья. Интерпретировать результаты каждого этапа анализа.	Навыками последовательного проведения всех этапов фармакогностического анализа. Алгоритмом работы с нормативной документацией. Профессиональной терминологией для описания морфологических и анатомических признаков сырья.
	ПК-4.6. Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов	Требования к оформлению первичной документации. Основы статистической обработки результатов анализа. Принципы формулирования выводов по результатам испытаний.	Грамотно и своевременно регистрировать все этапы работы и полученные данные в лабораторном журнале. Обработать количественные данные. Составлять итоговый протокол (отчет) по анализу с четким выводом о соответствии/несоответствии сырья требованиям НД.	Навыками ведения лабораторной документации. Методами простейшей математической обработки результатов анализа. Навыками корректного, лаконичного и доказательного формулирования выводов на основе полученных экспериментальных данных.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

4.1. Учебная практика (практика по фармакогнозии) относится к обязательной части программы (Б2. Практики) учебного плана по специальности 33.05.01 Фармация.

Данная практика реализуется во 6 семестре и находится в тесной логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями основной профессиональной образовательной программы. Она встраивается в структуру образовательной программы с точки зрения не только преемственности содержания, но и непрерывности процесса формирования компетенций студента.

Знать:

- **Введение в специальность. Обращение лекарственных средств:**

Нормативные документы, регулирующие сбор, заготовку, сушку, хранение и отпуск лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов.

Требования к организации заготовительного процесса, условиям хранения ЛРС в аптеке.

Порядок отпуска ЛРС.

- **Лекарствоведение с основами фармакогнозии:**

Основные группы биологически активных соединений ЛРС.

Взаимосвязь между химическим составом, фармакологическим действием и медицинским применением основных видов ЛРС.

Классификацию ЛРС по морфологическим группам.

Основные правила заготовки, первичной обработки и сушки различных морфологических групп ЛРС.

- **Методы фармакопейного анализа:**

Основные статьи Государственной Фармакопеи, регламентирующие качество ЛРС. Показатели подлинности, качества и доброкачественности ЛРС: макро- и микроскопические признаки, числовые показатели качественных реакции на основные группы БАС.

Принципы хроматографических и спектрофотометрических методов, используемых для анализа ЛРС.

Понятия о нормативной документации на фитопрепараты.

Уметь:

- **Введение в специальность. Обращение лекарственных средств:**

Ориентироваться в нормативных требованиях к заготовке, хранению и отпуску ЛРС.

Проверять сопроводительную документацию на поступающие партии ЛРС.

Обеспечивать правильные условия хранения ЛРС в аптечном учреждении.

- **Лекарствоведение с основами фармакогнозии:**

Определять морфологическую группу представленного ЛРС.

На основе знаний о химическом составе объяснять фармакологическое действие и показания к применению конкретного вида ЛРС.

Проводить макроскопический анализ ЛРС для установления его подлинности по внешним признакам.

Давать рекомендации по применению и отпуску популярных безрецептурных фитосборов и ЛРС.

- **Методы фармакопейного анализа:**

Проводить качественные химические реакции на основные группы БАС в образцах ЛРС.

Определять числовые показатели в соответствии с методиками ГФ.

Работать с микроскопом для определения диагностических признаков ЛРС

Использовать справочную литературу и нормативные документы для идентификации и оценки качества ЛРС.

Владеть:

- **Введение в специальность. Обращение лекарственных средств:**

Навыками работы с нормативной базой в части требований к ЛРС.

Навыком проверки маркировки и упаковки ЛРС на соответствие требованиям.

Алгоритмом организации рабочего места для анализа ЛРС.

- **Лекарствоведение с основами фармакогнозии:**

Терминологией фармакогнозии

Навыком описания макроскопических признаков ЛРС по стандартной схеме.

Начальными навыками консультирования по применению ЛРС с учетом их состава и действия.

- **Методы фармакопейного анализа:**

Навыками приготовления микропрепаратов для микроскопического анализа.

Техникой проведения основных качественных химических реакций.

Навыками взвешивания, измерения объемов и проведения простейших расчетов при анализе ЛРС.

Навыком оформления протокола анализа ЛРС.

4.3. Последующие учебные дисциплины и практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной практикой:

Учебная практика позволяет накопить теоретические, методические и практико-ориентированные знания, умения, навыки и создать условия для формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, а также для освоения дисциплин «Общая фармацевтическая технология», «Частная фармацевтическая технология», «Лекарственные средства из природного сырья», «Медицинское и фармацевтическое товароведение» и успешного прохождения учебной и производственной

практик, а также подготовки к итоговой государственной аттестации необходимых. Практика способствует формированию готовности обучающихся к практической профессиональной фармацевтической деятельности.

5. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Объем практики – 3 зачетных единиц (108 часов) и ее продолжительность составляет 2 недели.

Таблица 2 - Структура и содержание практики

№	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа)	Код компетенции	Трудоемкость (в академ. часах)	Формы текущего контроля
1.	Информационный	Формирование графика организационных собраний по практике		1	Нет
2.	Подготовительный	Выбор обучающимся места прохождения практики из списка баз практической подготовки, с которыми заключен договор, или самостоятельно.		1	Нет
3.	Организационный	Распределение студентов по рабочим местам видам работ в профильной организации.	ОПК-1, ПК-4	6	Проведение вводного инструктажа, консультации с руководителями от вуза и профильной организации
4.	Контрольно-отчетный	Подготовка к итоговой отчетной конференции о прохождении практики	ОПК-1, ПК-4	100	Выполнение индивидуального задания: анализ документов. Подготовка отчета о практике. Защита отчета о прохождении учебной практики, презентация. Характеристика на обучающегося.

Руководство практикой и контроль за ее ходом в соответствии с РПП осуществляется заведующим кафедрой и руководителем практики из числа преподавателей кафедры, назначенный приказом ректора Университета.

На практике студент работает под двойным руководством.

Руководитель, назначенный по месту практики, организует участие студента в деятельности организации, предприятия, помогает ему консультациями и в сборе материалов, необходимых для написания аналитического отчета.

Консультации руководителя практики, назначенного кафедрой, помогают студенту направить свою деятельность так, чтобы было обеспечено выполнение исследовательской работы (проекта) и написание аналитического отчета.

Назначенный руководитель практики обязан:

а) совместно с руководителем практики на предприятии разработать график работы бакалавров;

б) консультировать по вопросам прохождения практики и составления отчета по практике;

в) через руководство университета принимать меры к обеспечению практикантов необходимыми условиями работы;

г) контролировать выполнение рабочих графиков и ход сбора материалов для написания отчета. Руководитель практики на предприятии назначается руководителем этого предприятия из числа квалифицированных специалистов.

Он обязан:

а) принять участие в составлении примерного плана прохождения практики бакалавра; б) обеспечить каждого студента рабочим местом;

в) по окончании практики дать письменную характеристику по работе практиканта, проверить и заверить написанный отчет.

Успешное прохождение студентами практики обеспечивается их совместным сотрудничеством, как с научными руководителями, так и с руководителями от предприятия.

За несколько дней до начала практики проводится организационное собрание, на котором студенты получают индивидуальное задание, результаты выполнения которого должны быть отражены в календарном графике и отчете.

По окончании практики студент сдает на кафедре письменный отчет по практике.

6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Итоговая форма контроля по практике – дифференцированный зачет.

Формой отчётности по итогам практики является составление и защита отчета.

Защита отчета может быть проведена в форме собеседования или доклада. По каждому этапу прохождения практики проводится промежуточная аттестация в виде беседы с научным руководителем практики. Итоговая аттестация по практике включает составление практикантом отчета по проделанной работе и собеседование по отчету. После принятия преподавателем отчета о проделанной работе, с каждым студентом проводится зачетное собеседование, где он должен показать уровень знаний, умений или навыков, полученных при прохождении практики.

Для получения положительной оценки студент должен полностью выполнить всё содержание практики, своевременно оформить текущую и итоговую документацию. Практикант, не выполнивший программу практики или не предоставивший её результаты в установленные сроки, считается не аттестованным.

Структура отчета о практике содержит структурные элементы, располагаемые в отчете в приведенной последовательности:

1. Титульный лист (Приложение А).
2. Отчет содержит количественную характеристику (число страниц, рисунков, таблиц, количество использованных источников, приложений и т.п.) и краткую текстовую часть.
3. Содержание.
4. Введение.
5. Основная часть отчета.
6. Заключение. Изложение результатов выполнения практики в виде кратких, но принципиально необходимых доказательств, обоснований, разъяснений, анализов, оценок, обобщений и выводов.
7. Список использованных источников.
8. Приложения. В этот раздел могут выноситься соответствующая документация (формы, отчетности, бланки), а также громоздкие схемы, графики, на которые по тексту отчета имеются ссылки. Также к отчету должны быть приложены материалы, собранные и проанализированные за время прохождения практики, в том числе список библиографии по теме.

Заключительный отчет по результатам прохождения практики предоставляется студентами не позднее пяти дней после окончания практики руководителю практики от университета.

Для получения положительной оценки студентов должен полностью выполнить всё содержание практики, своевременно оформить текущую и итоговую документацию. Практикант, не выполнивший программу практики или не предоставивший её результаты в установленные сроки, считается не аттестованным.

По результатам практики студент получает дифференцированную оценку, которая складывается из следующих показателей:

- 1) оценка технологической готовности студента к работе в современных условиях (оценивается общая дидактическая, методическая, техническая подготовка по проведению научных исследований);
- 2) оценка подготовленности к исследовательской деятельности студента (выполнению экспериментальных и исследовательских работ, степень самостоятельности, качество обработки полученных данных, их интерпретация, достижение цели);
- 3) оценка работы студента над повышением своего профессионального уровня (оценивается поиск эффективных методик и технологий исследования);
- 4) оценка личностных качеств студента (культура общения, уровень интеллектуального, нравственного развития и др.);
- 5) оценка отношения к практике, к выполнению поручений руководителя.

Каждый показатель оценивается по 20-бальной шкале.

Просчитывается средний балл и по нормам для оценки результатов определяется уровень и оценка за практику. Рейтинговая оценка результатов прохождения практики осуществляется в процентах.

При подведении итогов по остальным позициям необходимо руководствоваться следующей шкалой соответствия рейтинговых оценок по пятибалльной шкале:

90-100 % - отлично; 70-89 % - хорошо; 60-69 % - удовлетворительно; менее 60 % - неудовлетворительно.

Неудовлетворительная оценка означает, что студент должен пройти практику повторно, либо должен быть представлен к отчислению.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по практике проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин и прохождением практик, а в процессе прохождения практики – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов (этапов) практики.

Таблица 3 - Соответствие разделов (этапов) практики, результатов обучения по практике и оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (этапы) практики	Код контролируемых компетенций	Наименование оценочного средства
1	Организационный	ОПК-1, ПК-4	Распределение обучающихся по рабочим местам видам работ в профильной организации
2	Контрольно-отчетный	ОПК-1, ПК-4	Подготовка к итоговой отчётной конференции о прохождении практики

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Итогом прохождения практики является готовность студентов к выполнению или освоению соответствующего вида профессиональной деятельности, а также к прохождению государственной итоговой аттестации. Итогом проверки является однозначное решение и оценка по 5-балльной системе.

Оценка по практике выставляется на основании: подготовки и защиты отчета по практике, характеристики деятельности студента на практике. Для оценки выполнения студентом заданий по практике можно использовать следующие показатели (таблица 4).

Таблица 4 - Показатели оценивания результатов обучения по практике

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания по практике

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по практике

Дифференцированный зачет по итогам практики (составление и представление отчета по практике) проводится в последний день практики.

Защита практики включает публичное обсуждение результатов практики перед членами утвержденной комиссией.

Задание №1. Изучить общие принципы рациональной заготовки ЛРС и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых зарослей лекарственных растений. Освоить приемы идентификации лекарственных растений по внешним признакам в различных растительных сообществах и местообитаниях, а также морфологическое описание важнейших лекарственных растений и возможных примесей к ним на примере «живых» экземпляров.

Задание №2. Изучить способы определения дикорастущих растений в условиях естественного произрастания. Закрепить способы проведения ресурсоведческих исследований лекарственных растений и расчетов возможных заготовок ЛРС.

Задание №3. Освоение приемов сбора, сушки, и первичной обработки ЛРС. Изучить способы сбора лекарственных растений в соответствии с индивидуальным заданием. Освоение практических навыков по хранению и переработки ЛРС различных морфологических групп.

Задание №4. Подготовить отчет о практике, основные результаты доложить на защите во время демонстрации презентации (подготовить и оформить с учетом требований к оформлению отчета).

Рекомендации по оформлению отчёта по практике

1) Отчёт по практике должен быть оформлен на электронном и бумажном носителях и содержать следующие элементы: график проведения (с подписью руководителя практики), индивидуальные задания по практике (с подписями руководителей практики от вуза, от профильной организации, студента), характеристику руководителя практики от профильной организации; общая характеристика организации, где проходила практика; аналитический

отчёт, в котором представляются результаты выполнения индивидуальных заданий, отражаются проблемные зоны организации и проведения практики.

2) Электронная презентация результатов деятельности практиканта является обязательной частью отчётной документации. Она демонстрирует практический уровень владения студентом информационно-коммуникационными технологиями и используется в рамках представления результатов практики на отчётной конференции.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике

Студент в период прохождения практики должен выполнять все виды работ и индивидуальные задания, предусмотренные программой практики. При самостоятельном выборе дополнительной базы практики или её изменении, иных изменениях в период прохождения практики студенту необходимо поставить в известность об этом руководителя практики. Студент обязан соблюдать действующие в образовательных организациях правила внутреннего трудового распорядка, строго соблюдать нормы техники безопасности/охраны труда и правила пожарной безопасности. В процессе практики необходимо постоянно информировать её руководителя о ходе, возникающих затруднениях, проблемах. Студент обязан предъявлять научному руководителю требуемые рабочие материалы, составляемые им при выполнении различных видов индивидуальных заданий в ходе практики, в соответствии с графиком.

Для оценки результатов практики используются следующие методы: наблюдение за студентами в процессе практики и анализ их работы; беседы с ними; анализ качества работы студентов на консультациях в период практики; самооценка практикантами степени своей подготовленности к практической работе и качества своей работы.

В ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева» действует балльно-рейтинговая система оценки учебных достижений обучающихся (БАРС). Успешность изучения каждого учебного курса в течение семестра оценивается, исходя из 100 максимальных возможных баллов, в том числе 60 баллов за текущую работу и 40 баллов за качество отчёта и его презентации. В итоге суммарный рейтинговый балл освоения учебного курса за семестр переводится в 4-бальную оценку, которая считается итоговой по учебному курсу в течение семестра.

Таблица 5 – Технологическая карта рейтинговых баллов по практике

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий / баллы	Максимальное количество баллов	Срок предоставления
Текущая работа (60 баллов)				
1	Индивидуальное задание	1 / 30 б	30 баллов	По графику
2	Характеристика практиканта	1 / 30 б.	30 баллов	По графику
Качество отчета и его защита (40 баллов)				
1	Соответствие отчета о практике требованиям оформления и выполнения	1 / 20 б.	20 баллов	По графику
2	Защита отчета	1 / 20 б.	20 баллов	По графику
Итого			100 баллов	-

Таблица 6 – Система штрафов

Показатель	Балл
Опоздание (два и более)	Минус 2 балла
Не готов к работе	Минус 3 балла
Пропуск занятий без уважительной причины (за одно занятие)	Минус 2 балла
Нарушение рабочей дисциплины	Минус 2 балла
Нарушение правил техники безопасности	Минус 1 балл

Таблица 7 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку по практике

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале	
90–100	5 (отлично)	Зачтено
85–89	4 (хорошо)	
75–84		
70–74		
65–69	3 (удовлетворительно)	
60–64		
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

В зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1. Основная литература

1. Аляутдин, Р. Н. Лекарствоведение: учебник / Аляутдин Р. Н. [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1056 с. - ISBN 978-5-9704-5150-2. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970451502.html>

2. Беспалова, Н. В. Фармакогнозия с основами фитотерапии (МДК. 01. 01 "Лекарствоведение"): учебник / Н. В. Беспалова, А. Л. Пастушенков. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2022. - 364 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35344-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222353448.html>

3. Самылина, И. А. Атлас лекарственных растений и сырья: учебное пособие / И. А. Самылина, А. А. Сорокина, С. Л. Морохина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-5304-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453049.html>

8.2. Дополнительная литература

1. Фармацевтическая химия: учебник / Под ред. Г. В. Раменской. - Москва: Лаборатория знаний, 2021. - 640 с. Систем. требования: Adobe Reader XI; экран 10". - ISBN 978-5-00101-824-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001018247.html>

2. Иванова, Е. В. Общая фармацевтическая химия. Анализ лекарственных средств неорганического происхождения: Учебно-методическое пособие для практических занятий по фармацевтической химии / Е. В. Иванова и др. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 50 с. - ISBN 978-5-4499-1558-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785449915580.html>

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые в процессе прохождения практики

<https://www.studentlibrary.ru>

<https://www.rulit.me>

<https://rusneb.ru>

<https://www.rulit.me>

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

9.1. Информационные технологии

- использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т. д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронных библиотек, журналов и т. д.) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, презентаций и т. д.);
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т. е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров]

9.2. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

9.2.1. Программное обеспечение

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем Лицензионное учебное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 10 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Аудитория № 201 – Кабинет технологии изготовления лекарственных форм

Рабочее место преподавателя – 1 шт.

Столы учебные – 15 шт.

Стулья – 30 шт.

Шкаф деревянный – 2 шт.

Раковина-мойка – 1 шт.

Доска – 1 шт.

Парта-скамья – 8 шт.

Проектор – 1 шт. (переносное оборудование)
Ноутбук – 1 шт. (переносное оборудование)
Наборы учебно-наглядных пособий – 1 комплект (переносное оборудование)
Расходные материалы
Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013, Microsoft Windows 10 Professional, Kaspersky Endpoint Security.
Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Reader, Платформа дистанционного обучения LMS Moodle, 7-zip, Google Chrome, Notepad++, OpenOffice, Opera, Paint.NET, Scilab, Microsoft Security Assessment Tool.

Аудитория № 116 – Лаборатория физической, коллоидной химии и сорбционного концентрирования имени профессора, доктора химических наук Алыкова Наримана Мирзаевича:

Учебные столы – 7 шт.
Стулья – 14 шт.
Доска – 1 шт.
Стол С-1 ПА, мойка 443, кран КОЗ-02 – 1 шт.
Штатив ШП-01 Бунзена 1 кольцо, 2 лапки – 2 шт.
Жалюзи вертикальные «Зодиак» – 1 шт.
Шкаф для хранения реактивов – 1 шт. Спектрофотометр ПЭ-5400В 1.10.30.20.0302 – 1 шт.
Монитор 17" TFTNECLCD 1770NX-BX Silver-Black – 1 шт.
Компьютер RS iCD3202200 (MicroStar7037i865GVM2LS"/iCD320-2,4(533) 256K/256MDDR400/FDD/HDD80G SATA SE – 1 шт.
Колориметр КФК-3 – 1 шт.
Термостат ТС-80 М2 – 1 шт.
Хроматограф цвет-500 – 1 шт.
Электролизная установка ЛЭМ-11043 – 1 шт.
Расходные материалы
Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013, Microsoft Windows 10 Professional, Kaspersky Endpoint Security.
Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Reader, Платформа дистанционного обучения LMS Moodle, 7-zip, Google Chrome, Notepad++, OpenOffice, Opera, Paint.NET, Scilab, Microsoft Security Assessment Tool.

ООО «АПТЕЧНЫЙ СКЛАД»

Шкаф аптечный ШК-52-2А – 2 шт.
Шкаф аптечный секционный ШСО-37 – 1 шт.
Шкаф аптечный задней линии ШЗЛ-6 2 шт.
Шкаф металлический – 2 шт.
Стол – 4 шт.
Стул – 4 шт.
Ресепшн фронтальный РФ-24 – 1 шт.
Холодильник лекарственный – 3 шт.
Облучатель бактерицидный – 2 шт.
Информационный стенд – 3 шт.
Контрольно-кассовая техника – 3 шт.
Инструктивный материал
Товары аптечного ассортимента – 3700 наименований

Аудитория № 309 – Зал самостоятельной работы:

Стол учебный - 16 шт.
Стулья - 24 шт.
Компьютеры - 15 шт.

Принтер лазерный HP - 1 шт.

Доска настенная - 1 шт.

Доска магнитно-маркерная обратная - 1 шт.

Плазменная панель - 1 шт.

Конференц-стол - 1 шт.

Сплит-система - 1 шт.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013, Microsoft Windows 10 Professional, Kaspersky Endpoint Security.

Свободно распространяемое программное обеспечение: Adobe Reader, Платформа дистанционного обучения LMS Moodle, Mozilla FireFox, 7-zip, Google Chrome, Notepad++, OpenOffice, Opera, Paint.NET, Scilab, Microsoft Security Assessment Tool.

11. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Программа практики при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Промежуточная аттестация по практике для лиц с нарушениями слуха (отчет по практике) проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания, требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.)

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование звукозаписывающих устройств (диктофонов и т. д.). Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации (отчет по практике) для лиц с нарушением зрения рекомендуется применять устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

Рабочий график (план) проведения практики

Направление 33.05.01 Фармация
 Форма обучения очная
 Курс I

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева»
Место прохождения практики

Сроки проведения практики с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Вид практики _____
учебная, производственная

№ п/п	Дата/Неделя прохождения практики	Формы прохождения практики (мероприятия, задания, поручения)	Результат
1.	1 неделя	Ознакомление с программой практики, получение индивидуального задания, совместного графика (плана) проведения практики. Решение организационных вопросов.	Опрос
2.	1 неделя	Прохождение инструктажа и ознакомление с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.	Опрос
.....			
5.	2 неделя	Анализ итогов работы в ходе проведения практики. Подготовка к прохождению и прохождение промежуточной аттестации.	Итоговая отчётная конференция

Руководитель(и) практики
 от университета

подпись

ФИО, должность

Ознакомлен (ны):

подпись

ФИО обучающегося

Дата:

«___» _____ 20__ г.

*** Рабочий график (план) проведения практики составляется руководителем практики от университета**

АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В.Н. ТАТИЩЕВА

Совместный рабочий график (план) проведения практики

Направление 33.05.01 Фармация
 Форма обучения очная
 Курс I

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет им. В.Н. Татищева»
 Место прохождения практики

Сроки проведения практики с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Планируемые работы

—
 (по учебной, производственной практикам)

№ п/п	Содержание работы**	Сроки выполнения	Форма отчётности	Отметка руководителя от организации о выполнении
1.	Оформление документов по прохождению практики		Индивидуальное задание на практику, договор, приказ о направлении на практику, предписание	
2.	Организационное собрание (установочная конференция)		Проведение вводного инструктажа	
8.	Итоговая отчётная конференция		Отчеты. Ведомость	

**Содержание работы определяется руководителями практики

Руководитель практики
от университета

подпись

ФИО, должность

Руководитель практики
от профильной организации

подпись

ФИО, должность

Дата составления:

«___» _____ 20__ г.

* Совместный рабочий график (план) проведения практики составляется руководителем практики от университета совместно с руководителем практики от профильной организации

АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В.Н. ТАТИЩЕВА

Кафедра

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ
на учебную / производственную практику**Обучающийся _____ курса _____ группы очной формы обучения агро-
биологического факультета_____
фамилия, имя, отчество)Место прохождения практики: _____
*(полное наименование профильной организации)*Адрес профильной организации: _____
(указывается фактический адрес)

Срок прохождения практики с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Задание:_____
_____**Обязанности обучающегося при прохождении практики:**_____
_____**Планируемые результаты практики:**_____
_____Руководитель практики
от университета_____
*подпись*_____
ФИО, должность
«___» _____ 20__ г.Согласовано:
Руководитель практики
от профильной организации_____
*подпись*_____
ФИО, должность
«___» _____ 20__ г.Задание принято к
исполнению:_____
*подпись обучающегося*_____
ФИО обучающегося
«___» _____ 20__ г.
дата получения задания

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

о прохождении _____ практики

на студента _____ курса _____ группы
(фамилия, имя, отчество)
очной формы обучения _____

направления
подготовки/специальность _____

Место _____ практики

(наименование предприятия, структурного подразделения)

Студент выполнил задания программы практики _____

Дополнительно ознакомился/изучил

Заслуживает оценки _____

Руководитель практики от
профильной организации

« _____ » _____ 20 ____ г.

ОБРАЗЕЦ 5
(Примерная форма оформления титульного листа)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В.Н. ТАТИЩЕВА

Кафедра

ОТЧЕТ
о прохождении _____ практики
название вида практики

В

(наименование профильной организации)

студента (ки) _____ курса _____ группы очного отделения агро-биологического факультета

(фамилия, имя, отчество)

Сроки проведения практики с « _____ » _____ по « _____ » _____ 20__ г.

Оценка _____

Руководитель практики от кафедры

подпись

ФИО, должность

« _____ » _____ 20__ г.

Астрахань - 20__