

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный университет»

Институт химии и химико-фармацевтических технологий

Утверждено:
решением ученого совета Университета
протокол № 6
от « 30 » июня 2020 г.

ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе
первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**

Специальность


33.05.01 Фармация


Специализация

«Фармация биофармпрепаратов»

Барнаул 2020

Составители:


 профессор, д.х.н. Н.Г. Базарнова

 доцент, к.х.н. Е.П. Харнутова

 доцент, к.х.н. И.В. Микушина

Визирование программы для исполнения в текущем учебном году

Программа практики обсуждена для исполнения в 2020 - 2021 учебном году на заседании Ученого совета ИХиХФТ
протокол № 6 от « 19 » июня 2020г.

И.о. руководителя института  Микушина И.В.

1. Вид практики, способы и формы ее проведения

Вид практики – учебная.

Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения – стационарная.

Учебная практика проводится в аптеках любой формы собственности, рецептурно-производственных отделах аптек любой формы собственности, аптеках лечебно-профилактических учреждений в соответствии с договорами и базами практик.

Практика может проходить на таких предприятиях, как:

- фармацевтические (производство и реализация лекарственных средств и БАВ);
- осуществляющие производство продукции медицинского назначения (диагностикумов);
- осуществляющие контроль качества фармацевтических препаратов.

Форма проведения практики – дискретная по видам практик.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в соответствие с фармацевтическим и научно-исследовательским видом деятельности ориентирована на решение следующих профессиональных задач:

- производство и изготовление лекарственных средств;
- реализация лекарственных средств;
- обеспечение условий хранения и перевозки лекарственных средств;
- участие в проведении процедур, связанных с обращением лекарственных средств;
- участие в контроле качества лекарственных средств;
- обеспечение информирования о лекарственных препаратах в пределах, установленных действующим законодательством;
- проведение санитарно-просветительской работы с населением;
- формирование мотивации граждан к поддержанию здоровья;
- анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов;
- участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в сфере обращения лекарственных средств.

В результате прохождения учебной практики у обучающихся формируется начальный уровень компетенций, приведенных ниже:

код компетенции	результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)</i>	Перечень планируемых результатов обучения
ПК-1	способность к обеспечению контроля качества лекарственных средств в	Знать: требования, предъявляемые к условиям изготовления лекарств

	условиях фармацевтических организаций;	Уметь: обеспечивать требования, предъявляемые к условиям изготовления лекарств Владеть: понятийным аппаратом обеспечения контроля качества лекарственных средств
ПК-2	способность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов;	Знать: о важности экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов Уметь: проводить поиск информации об экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов
ПК-3	способность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств	Знать: некоторую терминологию, связанную с осуществлением технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств Уметь: использовать термины, связанные с осуществлением технологических процессов производства и изготовления лекарственных средств Владеть: некоторыми представлениями о технологических процессах при производстве и изготовлении лекарственных средств
ПК-4	готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств	Знать: должностные обязанности сотрудников аптеки, организацию работы отделов безрецептурного отпуска и готовых лекарственных средств, задачи, организацию рабочих мест. Уметь: формулировать должностные обязанности сотрудников аптеки Владеть: организовывать рабочие места сотрудников отделов безрецептурного отпуска. Владеть: навыками сбора информации о порядке оптовой торговли, розничной продажи и установленном законодательством порядке передачи лекарственных средств.
ПК-5	способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений	Знать: ассортимент лекарственного растительного сырья, представленного в аптеке Уметь: проводить поиск информации о лекарственных растениях и способах их заготовки Владеть: навыками сбора информации о рациональном использовании ресурсов лекарственных растений.

ПК-6	готовность к обеспечению хранения лекарственных средств	Знать: некоторые принципы хранения в аптеке лекарственных средств с учетом токсикологических и фармакологических групп, физико-химических свойств, способа хранения, сроков годности Уметь: обобщать информацию по правилам хранения лекарственных средств Владеть: некоторыми принципами хранения в аптеке лекарственных средств с учетом токсикологических и фармакологических групп, физико-химических свойств, способа хранения, сроков годности
ПК-7	готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств	Знать: некоторые правила перевозки лекарственных средств Уметь: проводить поиск информации по правилам перевозки лекарственных средств
ПК-8	готовность к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств	Знать: о проблеме фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств. Уметь: формулировать проблему фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств Владеть: навыками обобщения информации о проблеме фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств.
ПК-9	готовность к участию в процедурах ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации	Знать: информационные источники о процедуре ввоза и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации. Уметь: осуществлять поиск информации о процедуре ввоза и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации Владеть: навыками поиска информации о процедуре ввоза и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации
ПК-10	способность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов	Знать: о необходимости проведения экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов Уметь: формулировать необходимость проведения экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов Владеть: навыками сбора информации о методах проведения экспертизы лекарственных средств

ПК-11	способность к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов	Знать: о необходимости государственной регистрации лекарственных препаратов Уметь: обосновывать необходимость государственной регистрации лекарственных препаратов Владеть: навыками отбора соответствующей информации
ПК-12	способность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	Знать: о необходимости контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций. Уметь: формулировать необходимость контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций. Владеть: информацией о необходимости контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
ПК-13	способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата	Знать: некоторые принципы эффективного общения Уметь: четко формулировать и излагать профессиональную информацию Владеть: навыками изложения профессиональной информации
ПК-14	готовность к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности	Знать: о принципах здорового образа жизни Уметь: собирать и обобщать информацию о здоровом образе жизни Владеть: основами безопасности жизнедеятельности и здорового образа жизни
ПК-21	способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации	Знать: источники получения научной фармацевтической информации Уметь: использовать источники научной фармацевтической информации Владеть: некоторыми навыками представления научной фармацевтической информации
ПК-22	способность к участию в проведении научных исследований	Знать: некоторые направления научных исследований в области фармации Уметь: формулировать наиболее актуальные направления исследований в области фармации Владеть: навыками формулирования направлений исследования в области фармации
ПК-23	готовность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств	Знать: о необходимости внедрения новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств Уметь: обосновывать необходимость внедрения новых методов и методик в

		сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств Владеть: информацией о необходимости внедрения новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств
--	--	---

3. Место учебной практики в структуре ОПОП

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 33.05.01 «Фармация» (уровень специалитет) учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности относится к вариативной части блока 2 «Практики» основной образовательной программы, является обязательным и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

4. Объем учебной практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Общий объем практики составляет 3 зачетных единицы, из которых 1 з.е (36 часов) отведено на контактную работу с преподавателем и 2 з.е. (72 часа) на самостоятельную работу обучающихся. Продолжительность практики две недели (108 часов).

Учебная практика проводится на первом году обучения, в первом семестре.

5. Содержание учебной практики

Организация учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с профилем подготовки. Содержание практики определяется действующими нормативными и методическими документами – ФГОС 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г. № 1037, Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 “Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования”, положением «О порядке организации и проведения практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Алтайский государственный университет», положением «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО Алтайский государственный университет».

Учебная практика проводится в виде учебных экскурсий на предприятиях фармацевтического профиля, в исследовательские и контроль-надзорные лаборатории организаций и профильные кафедры (лаборатории) института и университета.

В соответствии с заключенными с предприятиями и организациями договорами до начала практики издаётся приказ на практику. В приказе, для каждого студента,

оговаривается срок, место практики, руководитель практики. Организует практику руководитель, официально назначаемый в институте. Отправке студентов на практику предшествует проведение собрания (производственного совещания) на кафедре с общим инструктажем, в т.ч. и по ТБ, разъясняются права и обязанности студентов во время прохождения практики, проводится дополнительное собеседование руководителей со студентами.

Учебная практика включает 3 этапа:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Объем часов	Отчетная продукция, форма контроля
1.	Организационно-подготовительный этап	самостоятельная проработка программы практики; общий инструктаж на профильной кафедре (проводит зав. кафедрой или ответственный за практику): цель и задачи практики, порядок прохождения практики, техника безопасности в лабораториях; получение и оформление необходимых документов: программы практики, конкретного задания руководителя	2 ч контактной работы	собеседование
			4 ч самостоятельной работы	
		установочная конференция в институте по вопросам учебной практики (цель, задачи, содержание практики, правила техники безопасности, требования к отчету, ведению дневника	4 ч контактной работы	

		<p>практики, формы аттестации и т.д.) с выдачей индивидуальных заданий на практику (выдается руководителем от кафедры; возможен выбор темы студентом самостоятельно на месте практики с утверждением ее руководителем от предприятия)</p>	<p>4 ч самостоятельной работы</p>	
2	<p>Производственный этап</p>	<p>Ознакомление с материально-технической базой, спецификой функционирования, общими приемами и правилами работы в лабораториях и на предприятиях фармацевтического профиля (аптечные учреждения, надзорно-контролирующие и исследовательские лаборатории, научные и производственные</p>	<p>26 часов контактной работы</p>	<p>записи в рабочем журнале отчет по практике</p>

		учреждения), научными и производственными задачами конкретной базы практики. Работа в библиотеке по поиску и анализу соответствующей литературы и составление реферата по заданной тематике. Накопление, обработка и анализ полученной информации. Выполнение индивидуальных заданий Подготовка отчета по практике	60 ч самостоятельной работы	
3.	Заключительный этап	Итоговая конференция по защите учебной практики. Подведение итогов практики проводится в виде защиты отчета по практике (доклад, по основным итогам практики) (4 часа).	4 ч контактной работы 4 ч самостоятельной работы	отчет по практике; устный доклад на итоговой конференции; дифференцированный зачет

6. Формы отчётности по учебной практике

Аттестация по итогам учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности проводится на основании: защиты на итоговой конференции оформленного в соответствии с требованиями, изложенными в программе практики, отчета по практике (в соответствии с индивидуальным заданием). Таким образом, основной формой отчетности по учебной практике является письменный отчет о прохождении практики, позволяющий студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время ее прохождения.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике (приложение)

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «ИНТЕРНЕТ», необходимых для проведения учебной практики

а) основная литература:

1. ГОСТ Р 7.0.5.-2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

Введ. 2009-01-01. – М.: Стандартинформ, 2008. – 22 с. (<http://gostexpert.ru/gost/gost-7.0.5-2008>).

2. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Скляренко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435274.html>

4. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов [Электронный ресурс] / А.С. Гаврилов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436905.html>

б) дополнительная литература:

1. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Руководство к лабораторным занятиям. в 2 ч. Ч. 1 [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. А. Брежнева [и др.] ; под ред. И. И. Краснюка (ст.). - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437636.html>

2. История развития химико-фармацевтической промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Данилова Е.А. - Иваново : Иван. гос. хим.-технол. ун-т., 2013. - http://www.studentlibrary.ru/book/ghtu_008.html

в) ресурсы сети «Интернет»

1. Поисковые системы (Google, Yandex и др.).

2. База данных <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. Реферативная база данных научной периодики «Scopus» (<http://www.scopus.com/>).

4. СПС Консультант плюс

Также студенты обеспечиваются имеющейся справочной, научной и другой литературой, имеющейся в распоряжении предприятия (организации) – места прохождения учебной практики.

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

Windows 7 Professional, № 47774570 от 03.12.2010 (бессрочная);

Office 2010 Standart, № 61823557 от 22.04.2013 (бессрочная);

MathWorks, Письмо от 07.12. 2011 г. (бессрочная);

Open Office, <http://www.openoffice.org/license.html>

3D Canvas, <http://amabilis.com/products/>

Blender, <https://www.blender.org/about/license/>

Visual Studio, <https://code.visualstudio.com/license>

Python с расширениями PIL, Py OpenGL, <https://docs.python.org/3/license.html>

FAR, <http://www.farmanager.com/license.php?l=ru>

XnView, <http://xnviewload.ru/>

7-Zip, <http://www.7-zip.org/license.txt>

AcrobatReader,

http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf

GIMP, <https://docs.gimp.org/2.8/ru/>

Inkscape, <https://inkscape.org/en/about/license/>

Chrome; <http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>

Eclipse (PHP,C++, Phortran), <http://www.eclipse.org/legal/eplfaq.php>

Компас график LT 5.9; http://download.ascon.ru/public/Kompas-3D_LT_V12/License_LT_ru_2012.pdf
DjVu reader, <http://djvureader.org/>
Lazarus, http://wiki.lazarus.freepascal.org/Lazarus_Faq#Licensing
Smart Notebook, <http://www.whiteboardblog.co.uk/2010/12/smart-notebook-licence-and-activation/>
Putty, <https://putty.org.ru/licence.html>
VLC, <http://www.videolan.org/legal.html>
QTEPLOT, <http://www.qtiplot.com/doc/manual-en/index.html>
NETBEANS, <https://netbeans.org/about/legal/index.html>
R STUDIO (open source), <http://www.rstudio.com/>
MingGW, <http://mingw.org/license>
Scilab, <http://www.scilab.org/en/scilab/license>
Audacity, <https://www.audacityteam.org/about/license>.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения учебной практики

Для полноценного прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности обеспечен доступ студенту к современной аппаратуре (лабораторным установкам, приборам (соответствующим требованиям проведения современных методов контроля и анализа веществ), коммуникационному оборудованию, компьютерной технике и др.), информационным системам, программным продуктам, базам данных и т.д., находящихся на базах практики и используемых студентом для выполнения индивидуальных заданий в рамках прохождения практики:

- лаборатория информационных технологий №419 - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; проведения практики (656049, Алтайский край, г. Барнаул, пр-кт Красноармейский, д. 90), оснащенная учебной мебелью на 17 посадочных мест; рабочим местом преподавателя; доской маркерной - 1 шт.; компьютерами: NAIО Corp Z520, НЭТА - 4 in - 13 ед.

- абонемент и читальный зал научной литературы фен (№119)– помещение для самостоятельной работы (656049, Алтайский край, г. Барнаул, пр-кт Ленина, д. 61), оснащенный учебной мебелью на 44 посадочных места; компьютером; ноутбуками с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

Места проведения практики, соответствующие выбранным видам деятельности, предоставляемые на основании договоров (соглашений) с профильными организациями имеют материально-техническую базу, необходимую для проведения практики и обеспечивается профильными организациями: оборудованием для проведения испытаний качества лекарственных средств, включая проведение необходимых исследований и испытаний в области аккредитации; проведения экспертизы качества воды очищенной, воды для инъекций и лекарственных препаратов, изготавливаемых аптечными учреждениями; изготовления по заявкам аптек и других организаций титрованных растворов и реактивов; мониторинга лекарственных средств на предмет отсутствия забракованных или подверженных фальсификации лекарственных препаратов.

Требования к отчету по практике

Отчет о практике объемом до 20 машинописных страниц включает в себя:

- введение, где обоснована тема практики, прописаны цели и задачи практики в соответствии с полученным заданием на практику;
- обсуждение результатов, в котором находят отражение следующие вопросы: место прохождения и длительность практики; описание проделанной работы в соответствии с программой практики и индивидуальными заданиями;
- выводы;
- список литературы.

Цель отчета – показать степень полноты выполнения студентом программы практики. В отчете отражаются итоги деятельности студента во время прохождения практики в соответствии с разделами и позициями программы, соответствующие анализ, обоснования, выводы и предложения. Во введении должна быть отражена актуальность, цель, задачи, предмет и объект практики. В отчете в систематизированном виде должны быть освещены основные вопросы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием, которое выполняется на одну из актуальных тем по своей специализации. Задание выполняется на основе лично проведенного анализа имеющихся материалов по тематике задания и сопровождается критическим анализом изучаемых объектов. Анализ материалов и сделанные выводы практиканта должны носить самостоятельный характер.

Отчет может содержать необходимые иллюстрации: схемы, рисунки и т.д. При написании отчета студент использует литературные данные. Оформление отчета должно соответствовать требованиям ГОСТ Н7.0.5.-2008.

Шрифт высотой не менее 2.5 мм (шрифт 13-14) на одной стороне листа размером А4 через 1.5 межстрочных интервала, отступ красной строки, выравнивание по ширине. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, принципах, формулах. Напечатанный текст должен иметь поля, рекомендуемые размеры которых: верхнее, нижнее, левое, правое – 20 мм. Слева дается допуск – 0.5 мм на переплет).

Отчет открывается титульным листом (Приложение №3). Титульный лист не нумеруется. Нумерация начинается со второй страницы.

На втором листе печатается содержание отчета с указанием страниц, отвечающих началу каждого раздела. Слово «Содержание» записывают посередине листа с прописной буквы без точки.

Страницы должны иметь сквозную нумерацию, включая страницы с приложениями. Для нумерации используют только арабские цифры. Наименования необходимых разделов и подразделов должны быть краткими. Разделы и подразделы, исключая введение и заключение, нумеруются арабскими цифрами и записываются с абзацного отступа. Номер подраздела в пределах раздела образуется из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. Наименование разделов начинается с прописной буквы. Каждый раздел желательно начинать с нового листа.

Таблицы оформляются в удобном формате и размере. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте. Таблицы обязательно имеют номер и название. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела, тогда номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы в разделе, разделенных точкой. Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. Для всех величин, приведенных в таблице, должны быть указаны единицы измерения. Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, то в первой части таблицы нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. На следующей странице пишут слова «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы», повторяют шапку таблицы или нумерацию граф таблицы.

Уравнения и формулы из текста выделяют отдельными строками. Выше и ниже каждой формулы должен быть оставлен пробел не менее одной строки. Расшифровку символов и значений числовых коэффициентов следует давать под формулой. Обозначения символов дают подряд, через точку с запятой.

Все рисунки рекомендуется размещать непосредственно после текста, в котором на него впервые ссылаются или на следующей странице. При этом следует писать «...в соответствии с рисунком 1». Нумерация рисунков может быть сквозная или по разделам. Слово «Рисунок» с его номером и наименованием через тире помещают под рисунком.

Сведения о различных видах источников, таких как книги, статьи, отчеты и т.п. следует располагать в алфавитном порядке, оформленным согласно требованиям ГОСТ Р 7.0.5.-2008. Источники иностранной литературы вписываются на языке оригинала в алфавитном порядке в том виде, в каком они приводятся на титульном листе или в периодическом издании в конце списка литературы.

Приложения формируются по порядку появления ссылок в тексте. В приложении приводят второстепенный либо вспомогательный материал. Им могут быть инструкции, методики, протоколы и акты испытаний, вспомогательные материалы, некоторые таблицы и пр. В тексте обязательно должны быть ссылки на приложения. Приложения помещаются после списка использованной литературы. Каждое приложение оформляется на отдельной странице, которая нумеруется. Наверху посередине страницы пишется слово «Приложение» с прописной буквы. Если приложений несколько, их обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А.

После проверки руководителем практики от кафедры отчет выносится на защиту, в случае его соответствия предъявленным требованиям, в противном случае – возвращается на доработку студенту. На защите студент должен ориентироваться в содержании отчета, подробно отвечать на вопросы теоретического и практического характера.

Образец задания на учебную практику

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой

_____ ФИО

« ____ » _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

на учебную практику по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Студент _____

Курс ____ группа ____ специальность 33.05.01 «Фармация» _____

Сроки прохождения практики _____

Руководитель практики _____

Место прохождения практики (Базы практики) _____

Содержание индивидуальных заданий, которые предстоит проработать в период практики

Руководитель практики от кафедры

_____/_____/

(подпись)

« ____ » _____ 201__ г.

Заведующий кафедрой _____

(ФИО)

_____/_____/

(подпись)

« ____ » _____ 201__ г.

Образец титульного листа отчета

Министерство науки и высшего образования РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный университет»
Институт химии и химико-фармацевтических технологий
кафедра

ОТЧЕТ

**о прохождении учебной практики по получению первичных профессиональных
умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков
научно-исследовательской деятельности**

Выполнил(а) студент(ка) ___ курса,
___ группы _____
(подпись)

_____ ФИО

Руководитель практики от института
_____ (подпись)

_____ ФИО

Оценка _____

_____ (дата
сдачи)

БАРНАУЛ 201_

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный университет»

Институт химии и химико-фармацевтических технологий


Утверждено:
решением ученого совета Университета
протокол № 6
от « 30 » июня 2020 г.


Программа
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
Научно-исследовательская работа

Специальность
33.05.01 Фармация

Барнаул 2020

Составители:


 профессор, д.х.н. Н.Г. Базарнова

 доцент, к.х.н. Е.П. Харнутова

 доцент, к.х.н. И.В. Микушина

Визирование программы для исполнения в текущем учебном году

Программа практики обсуждена для исполнения в 2020 - 2021 учебном году на заседании Ученого совета ИХиХФТ
протокол № 6 от « 19 » июня 2020г.

И.о. руководителя института  Микушина И.В.

1. Вид практики, способы и формы ее проведения.

Вид практики – производственная.

Тип практики – научно- исследовательская работа.

Способы проведения – стационарная, выездная.

Научно-исследовательская работа проводится в научных, научно-образовательных и научно-производственных, научно-исследовательских организациях фармацевтической отрасли, а также в лабораториях АлтГУ.

Форма проведения практики – дискретная по периодам проведения.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП

Производственная практика (научно-исследовательская работа) ориентирована на решение следующих профессиональных задач:

- изучение и анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов;
- участие в решении отдельных научно-исследовательских и прикладных задач в сфере обращения лекарственных средств.

В результате выполнения научная исследовательской работы у обучающегося формируются компетенции, по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

код компетенции	результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)</i>	Перечень планируемых результатов обучения
ПК-1	способность к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций;	Знать: основные подходы к обеспечению качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций Уметь: проводить мероприятия по обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций Владеть: навыками обеспечения контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
ПК-2	способность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов;	Знать: основные этапы проведения экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов, нормативную документацию, необходимую для проведения экспертизы Уметь: проводить экспертизы, предусмотренные при государственной регистрации лекарственных препаратов

		Владеть: навыками проведения экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов
ПК-3	способность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств;	Знать: технологические процессы при производстве и изготовлении лекарственных средств Уметь: осуществлять технологические процессы при производстве и изготовлении лекарственных средств Владеть: способностью осуществлять технологические процессы при производстве и изготовлении лекарственных средств
ПК-4	готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств;	Знать: основы реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств Уметь: осуществлять реализацию лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств Владеть: навыками реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств
ПК-5	способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений;	Знать: номенклатуру и способы заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений Уметь: заготавливать лекарственное растительное сырье с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений Владеть: навыками организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений
ПК-6	готовность к обеспечению хранения лекарственных средств;	Знать: требования к условиям хранения лекарственных средств Уметь: хранить лекарственные средства

		Владеть: навыками обеспечения хранения лекарственных средств
ПК-7	готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств;	Знать: требования к условиям перевозки лекарственных средств Уметь: перевозить лекарственные средства Владеть: навыками перевозки лекарственных средств
ПК-8	готовность к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств;	Знать: основные способы выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств Уметь: выявлять фальсифицированные, недоброкачественные и контрафактные лекарственные средства Владеть: навыками своевременного выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств
ПК-9	готовность к участию в процедурах ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации;	Знать: процедуру ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации Уметь: готовить процедуру ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации Владеть: навыками участия в процедурах ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации
ПК-10	способность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов;	Знать: способы проведения экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов Уметь: проводить экспертизу лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов Владеть: навыками проведения экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов
ПК-11	способность к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной	Знать: основные этапы экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов

	регистрации лекарственных препаратов;	Уметь: готовить материалы к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов Владеть: навыками участия в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов
ПК-12	способность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций;	Знать: основные этапы и методы контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций Уметь: проводить контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций Владеть: навыками проведения контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
ПК-13	способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата;	Знать: принципы консультирования потребителей лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата Уметь: оказывать консультативную помощь медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата Владеть: навыками оказания консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата
ПК-14	готовность к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности	Знать: основы здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности Уметь: проводить информационно-просветительскую работу по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности Владеть: навыками проведения информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности
ПК-21	способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации;	Знать: способы анализа и публичного представления научной фармацевтической информации

		<p>Уметь: анализировать и публично представлять научную фармацевтическую информацию</p> <p>Владеть: навыками анализа и публичного представления научной фармацевтической информации</p>
ПК-22	способность к участию в проведении научных исследований;	<p>Знать: основные этапы научных исследований</p> <p>Уметь: проводить научные исследования</p> <p>Владеть: навыками участия в проведении научных исследований</p>
ПК-23	готовность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств	<p>Знать: новые методы и методики в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств</p> <p>Уметь: применять новые методы и методики в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств</p> <p>Владеть: внедрения новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств</p>

3. Место научной исследовательской работы в структуре ОПОП по специальности 33.05.01. Фармация

В соответствии с ФГОС по специальности 33.05.01 «Фармация» производственная практика «Научно-исследовательская работа» относится к базовой части блока 2 «Практики» основной образовательной программы, является обязательной и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Научно-исследовательская работа базируется на теоретических знаниях, практических умениях, навыках и компетенциях, полученных обучаемыми при изучении дисциплин блока 1 базовой и вариативной частей.

4. Объем научной исследовательской работы и ее продолжительность

Общий объем практики составляет: 7 семестр – 3 з.е. (108 ч.), 8 семестр – 3 з.е. (108 ч.), 10 семестр – 6 з.е. (216 ч). Продолжительность практики: 7 семестр – 2 недели, 8 семестр – 2 недели, 10 семестр – 4 недель.

5. Содержание научной исследовательской работы

Организация научной исследовательской работы направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с направленностью подготовки. Содержание практики определяется действующими нормативными и методическими документами – ФГОС по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства науки и образования Российской Федерации от 11.08.2016 г. № 1037, Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные

программы высшего образования”, Положением о порядке проведения практики студентов Алтайского государственного университета.

Базой научно-исследовательской работы являются лаборатории кафедр института химии и химико-фармацевтических технологий, базовых кафедр института. В отдельных случаях она может проводиться в лабораториях отраслевых НИИ и академических институтов (в рамках договора о творческом сотрудничестве).

Тема научно-исследовательской работы определяется руководителем практики и, как правило, отражает научные направления работы кафедры

Руководитель научно-исследовательской работы назначается из числа преподавателей выпускающей кафедры. Руководитель осуществляет общие организационные мероприятия и текущий контроль за ходом прохождения производственной практики – научно-исследовательской работы. При необходимости, помимо научного руководителя назначается научный консультант - научный сотрудник, в ведении которого находится исследовательская установка, на которой студенту предстоит получать экспериментальные результаты в период прохождения практики.

В процессе прохождения НИР обучающемуся необходимо овладеть: методами исследования и проведения экспериментальных работ и правилами использования исследовательского инструментария; методами анализа и обработки экспериментальных и эмпирических данных, средствами и способами обработки данных; научно-теоретическими подходами отечественных и зарубежных ученых по изучаемой проблеме, методами анализа данных, накопленных в научной отрасли по теме исследования; способами организации, планирования, и реализации научных работ, знаниями по оформлению результатов научно-исследовательской работы.

Во время выполнения научно-исследовательской работы проводятся исследования, разработка и апробирование различных методик, первичная обработка и интерпретация полученного материала и составляются рекомендации и предложения. При этом используется различный арсенал вычислительной техники и программного обеспечения.

Перед началом выполнения научно-исследовательской работы руководитель выдает студенту индивидуальное задание, в котором указываются:

- проведение аналитического обзора литературных данных, формулирование цели и задач исследования;
- выбор методов и методик исследования;
- освоение методов и современной аппаратуры для проведения экспериментальной работы в выбранной области;
- подбор или приготовление образцов;
- проведение экспериментов на имеющемся оборудовании с использованием стандартных методик;
- разработка новых методик и компонентов экспериментального оборудования;
- компьютерная обработка и анализ экспериментальных данных;
- подготовка отчета.

Задание подписывается научным руководителем, принимается к исполнению студентом и утверждается заведующим кафедрой.

Первый этап выполнения научно-исследовательской работы – инструктаж по основным разделам техники безопасности (пожарная, электро-, химическая и биотехнологическая безопасность). По разделам ТБ студент сдает экзамен в форме

собеседования, который принимает руководитель практики, заведующий лабораторией и ответственный за соответствующий раздел ТБ по кафедре. Далее студент проходит инструктаж на рабочем месте по методам безопасной работы на конкретной установке, что отражается в журнале инструктажа на рабочем месте. Этот инструктаж проводят руководитель практики, научный руководитель.

При выполнении научно-исследовательской работы студент ведет лабораторный журнал, в который вносятся все полученные результаты. Лабораторный журнал предъявляется при защите отчета.

В период выполнения научно-исследовательской работы студент имеет право:

- требовать обеспечения безопасных условий труда;
- требовать квалифицированного и детального разъяснения различных вопросов для углубленного ознакомления с научными исследованиями, проводимыми на рабочем месте;
- пользоваться имеющейся литературой, технической и другой документацией в соответствии с установленным учреждением порядком;
- использовать 2/3 дня в конце практики для написания отчета.

Студент при выполнении научной исследовательской работы обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- подчиняться действующим в учреждении правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- вести свой рабочий журнал;
- по окончании выполнения научно-исследовательской работы оформить и представить письменный отчет.

6. Формы отчетности по практике

Контроль за ходом выполнения научно-исследовательской работы осуществляется:

- еженедельными консультациями студента с научным руководителем;
- проверкой научным руководителем ведения лабораторного журнала;
- информацией о ходе выполнения научно-исследовательской работы на заседаниях кафедры.

После окончания выполнения научно-исследовательской работы в каждом семестре студент пишет отчет, в котором излагаются все полученные результаты и их соответствие заданию.

Отчет состоит из следующих элементов:

- титульный лист;
- введение, где показана актуальность темы практики;
- литературный обзор, составленный по результатам проработки литературных источников, отражающих известные теоретические данные и экспериментальные результаты по выбранной тематике НИР;
- методика экспериментов;
- обсуждение полученных результатов;
- выводы;
- список литературы;

– оглавление.

По окончании выполнения научно-исследовательской работы в конце каждого семестра студент сдает зачет (защищает отчет) с дифференцированной оценкой на конференции в присутствии преподавателей кафедры. При оценке итогов работы принимается во внимание характеристика, данная руководителем работы.

К защите научно-исследовательской работы студент представляет:

- отчет, проверенный и подписанный научным руководителем и консультантом, при необходимости - лабораторный журнал, где зафиксировано ежедневное проведение конкретной работы;
- иллюстрационный материал (презентация в PowerPoint), отражающий основные полученные результаты.

При защите научно-исследовательской работы студент делает доклад продолжительностью не более 10 минут, в котором излагает полученные результаты, дает их интерпретацию и зачитывает выводы. Затем студент отвечает на вопросы по тематике работы.

При оценке итогов научной исследовательской работы принимается во внимание характеристика, данная научным руководителем, а также опубликованные или принятые к печати научные статьи, тезисы, участие в научных конференциях различного уровня, патентование результатов работы.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике научная исследовательская работа (приложение)

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «ИНТЕРНЕТ», необходимых для проведения практики

Перед выполнением научно-исследовательской работы обучающийся знакомится с дисциплинами, касающимися направленности работы. Соответствующая литература приведена в программах дисциплин.

а) основная литература:

а) основная литература:

1 Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г. № 1037

2. ГОСТ Р 7.0.5.-2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. Введ. 2009-01-01. – М.: Стандартинформ, 2008. – 22 с. (<http://gostexpert.ru/gost/gost-7.0.5-2008>).

3. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Складенко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435274.html>

4. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов [Электронный ресурс] / А.С. Гаврилов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436905.html>

б) дополнительная литература:

1. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Руководство к лабораторным занятиям. в 2 ч. Ч. 1 [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. А. Брежнева [и др.] ; под ред. И. И. Краснюка (ст.). - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437636.html>
 2. История развития химико-фармацевтической промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Данилова Е.А. - Иваново : Иван. гос. хим.-технол. ун-т., 2013. - http://www.studentlibrary.ru/book/ghu_008.html
 3. Положение «О порядке организации и проведения практики обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО "Алтайский государственный университет».
 4. Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет».
- в) ресурсы сети «Интернет»
1. Поисковые системы (Google, Yandex и др.).
 2. База данных <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
 3. Реферативная база данных научной периодики «Scopus» (<http://www.scopus.com/>).
 4. СПС Консультант плюс

Также обучающиеся обеспечиваются имеющейся справочной, научной и другой литературой, имеющейся в распоряжении организации – места выполнения научно-исследовательской работы.

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

1. Microsoft Windows 7 № 60674416 от 19.07.2012 г. (бессрочная);
2. Microsoft Office 2010 № 60674416 от 19.07.2012 г. (бессрочная).

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики

Во время выполнения научно-исследовательской работы студент пользуется современной аппаратурой и средствами обработки данных, лабораторным оборудованием кафедр института химии и химико-фармацевтических, лабораторий, научно-производственных отделов организаций и учреждений, в которых выполняется работа. При необходимости обеспечивается работа в ЦКП различного уровня и ведомственной принадлежности.

Образец задания на практику

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный университет»**

Института химии и химико-фармацевтических технологий

Кафедра _____

ИНДИВИДУАЛЬНО ЗАДАНИЕ

на производственную практику
(научную исследовательскую работу)

(ФИО студента, курс, группа)

Специальность 33.05.01 Фармация

Наименования специализации _____

Период прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Кафедра _____

Руководитель практики _____

(должность, ученая степень, ученое звание, ФИО)

Заведующий кафедрой _____

(должность, ученая степень, ученое звание, ФИО)

№ п/п	Содержание разделов практики	Сроки выполнения

Студент _____
(подпись)

Руководитель практики _____
(подпись)

Требования к отчету по практике

Отчет о практике объемом до 20 машинописных страниц включает в себя:

- введение, где обоснована тема практики, прописаны цели и задачи практики в соответствии с полученным заданием на практику;
- обсуждение результатов, в котором находят отражение следующие вопросы: место прохождения и длительность практики; описание проделанной работы в соответствии с программой практики и индивидуальными заданиями;
- выводы;
- список литературы.

Цель отчета – показать степень полноты выполнения студентом программы практики. В отчете отражаются итоги деятельности студента во время прохождения практики в соответствии с разделами и позициями программы, соответствующие анализ, обоснования, выводы и предложения. Во введении должна быть отражена актуальность, цель, задачи, предмет и объект практики. В отчете в систематизированном виде должны быть освещены основные вопросы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием. Задание выполняется на основе лично проведенного анализа имеющихся материалов по тематике задания и сопровождается критическим анализом изучаемых объектов. Анализ материалов и сделанные выводы практиканта должны носить самостоятельный характер.

Отчет может содержать необходимые иллюстрации: схемы, рисунки и т.д. При написании отчета студент использует литературные данные. Оформление отчета должно соответствовать требованиям ГОСТ Н7.0.5.-2008.

Шрифт высотой не менее 2.5 мм (шрифт 13-14) на одной стороне листа размером А4 через 1.5 межстрочных интервала, отступ красной строки, выравнивание по ширине. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, принципах, формулах. Напечатанный текст должен иметь поля, рекомендуемые размеры которых: верхнее, нижнее, левое, правое – 20 мм. Слева дается допуск – 0.5 мм на переплет).

Отчет открывается титульным листом (Приложение №3). Титульный лист не нумеруется. Нумерация начинается со второй страницы.

На втором листе печатается содержание отчета с указанием страниц, отвечающих началу каждого раздела. Слово «Содержание» записывают посередине листа с прописной буквы без точки.

Страницы должны иметь сквозную нумерацию, включая страницы с приложениями. Для нумерации используют только арабские цифры. Наименования необходимых разделов и подразделов должны быть краткими. Разделы и подразделы, исключая введение и заключение, нумеруются арабскими цифрами и записываются с абзацного отступа. Номер подраздела в пределах раздела образуется из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. Наименование разделов начинается с прописной буквы. Каждый раздел желательно начинать с нового листа.

Таблицы оформляются в удобном формате и размере. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте. Таблицы обязательно имеют номер и

название. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела, тогда номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы в разделе, разделенных точкой. Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. Для всех величин, приведенных в таблице, должны быть указаны единицы измерения. Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, то в первой части таблицы нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. На следующей странице пишут слова «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы», повторяют шапку таблицы или нумерацию граф таблицы.

Уравнения и формулы из текста выделяют отдельными строками. Выше и ниже каждой формулы должен быть оставлен пробел не менее одной строки. Расшифровку символов и значений числовых коэффициентов следует давать под формулой. Обозначения символов дают подряд, через точку с запятой.

Все рисунки рекомендуется размещать непосредственно после текста, в котором на него впервые ссылаются или на следующей странице. Нумерация рисунков может быть сквозная или по разделам. Слово «Рисунок» с его номером и наименованием через тире помещают под рисунком.

Сведения о различных видах источников, таких как книги, статьи, отчеты и т.п. следует располагать в алфавитном порядке, оформленным согласно требованиям ГОСТ Р 7.0.5. -2008. Источники иностранной литературы вписываются на языке оригинала в алфавитном порядке в том виде, в каком они приводятся на титульном листе или в периодическом издании в конце списка литературы.

Приложения формируются по порядку появления ссылок в тексте. В приложении приводят второстепенный либо вспомогательный материал. Им могут быть инструкции, методики, протоколы и акты испытаний, вспомогательные материалы, некоторые таблицы и пр. В тексте обязательно должны быть ссылки на приложения. Приложения помещаются после списка использованной литературы. Каждое приложение оформляется на отдельной странице, которая нумеруется. Наверху посередине страницы пишется слово «Приложение» с прописной буквы. Если приложений несколько, их обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А.

После проверки руководителем практики от кафедры отчет выносится на защиту, в случае его соответствия предъявленным требованиям, в противном случае – возвращается на доработку студенту. На защите студент должен ориентироваться в содержании отчета, подробно отвечать на вопросы теоретического и практического характера.

Образец титульного листа отчета

Министерство образования и науки РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный университет»
Институт химии и химико-фармацевтических технологий
Кафедра

ОТЧЕТ
о прохождении производственной практики
(научно-исследовательской работы)

Выполнил(а) студент(ка)

___ курса, _____ группы

Специальности 33.05.01 Фармация

(подпись)

ФИО

Руководитель практики

(подпись)

ФИО

Оценка _____

(дата сдачи отчета)

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный университет»

Институт химии и химико-фармацевтических технологий

Утверждено:
решением ученого совета Университета
протокол № 6
от « 30 » июня 2020 г.

Программа

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности**

Специальность

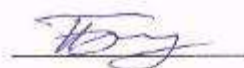
33.05.01 Фармация


Специализация

«Фармация биофармпрепаратов»

Барнаул 2020

Составители:


 профессор, д.х.н. Н.Г. Базарнова

 доцент, к.х.н. Е.П. Харнутова

 доцент, к.х.н. И.В. Микушина

Визирование программы для исполнения в текущем учебном году

Программа практики обсуждена для исполнения в 2020 - 2021 учебном году на заседании Ученого совета ИХиХФТ
протокол № 6 от « 19 » июня 2020г.

И.о. руководителя института  Микушина И.В.

1. Вид практики, способы и формы ее проведения

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения – стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретная по периодам проведения.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности ориентирована на решение следующих задач:

– научить студента проводить анализ качества лекарственных форм аптечного изготовления и заводского производства;

– научить давать заключение по результатам анализа;

– научить оформлять соответствующую документацию.

В результате прохождения производственной практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

код компетенции	результаты освоения ООП <i>Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)</i>	Перечень планируемых результатов обучения
ПК-1	способность к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	Знает: основные подходы к обеспечению качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций Умеет: проводить мероприятия по обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций Владеет: навыками обеспечения контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций
ПК-2	способность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов	Знает: основные этапы проведения экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов, нормативную документацию, необходимую для проведения экспертизы Умеет: проводить экспертизы, предусмотренные при государственной регистрации лекарственных препаратов Владеет: навыками проведения экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов
ПК-3	способность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств	Знает: технологические процессы при производстве и изготовлении лекарственных средств

		<p>Умеет: осуществлять технологические процессы производстве и изготовлении лекарственных средств</p> <p>Владеет: способностью осуществлять технологические процессы производстве и изготовлении лекарственных средств</p>
ПК-4	<p>готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств</p>	<p>Знает: основы реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств</p> <p>Умеет: осуществлять реализацию лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств</p> <p>Владеет: навыками реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств</p>
ПК-5	<p>способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений</p>	<p>Знает: номенклатуру и способы заготовка лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений</p> <p>Умеет: заготавливать лекарственное растительное сырье с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений</p> <p>Владеет: навыками организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений</p>
ПК-6	<p>готовность к обеспечению хранения лекарственных средств</p>	<p>Знает: требования к условиям хранения лекарственных средств</p> <p>Умеет: хранить лекарственные средства</p> <p>Владеет: навыками обеспечения хранения лекарственных средств</p>
ПК-7	<p>готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств</p>	<p>Знает: требования к условиям перевозки лекарственных средств</p> <p>Умеет: перевозить лекарственные средства</p> <p>Владеет: навыками перевозки лекарственных средств</p>
ПК-8	<p>готовность к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств</p>	<p>Знает: основные способы выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств</p>

		<p>Умеет: выявлять фальсифицированные, недоброкачественные и контрафактные лекарственные средства</p> <p>Владеет: навыками своевременного выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств</p>
ПК-9	<p>готовность к участию в процедурах ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации</p>	<p>Знает: процедуру ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации</p> <p>Умеет: готовить процедуру ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации</p> <p>Владеет: навыками участия в процедурах ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации</p>
ПК-10	<p>способность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов</p>	<p>Знает: способы проведения экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов</p> <p>Умеет: проводить экспертизу лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов</p> <p>Владеет: навыками проведения экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов</p>
ПК-11	<p>способность к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов</p>	<p>Знает: основные этапы экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов</p> <p>Умеет: готовить материалы к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов</p> <p>Владеет: навыками участия в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов</p>
ПК-12	<p>способность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций</p>	<p>Знает: основные этапы и методы контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций</p> <p>Умеет: проводить контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций</p> <p>Владеет: навыками проведения контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций</p>

ПК-13	способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата	Знает: принципы консультирования потребителей лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата Умеет: оказывать консультативную помощь медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата Владеет: навыками оказания консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата
ПК-14	готовность к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности	Знает: основы здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности Умеет: проводить информационно-просветительскую работу по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности Владеет: навыками проведения информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности
ПК-21	способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации	Знает: способы анализа и публичного представления научной фармацевтической информации Умеет: анализировать и публично представлять научную фармацевтическую информацию Владеет: навыками анализа и публичного представления научной фармацевтической информации
ПК-22	способность к участию в проведении научных исследований	Знает: основные этапы научных исследований Умеет: проводить научные исследования Владеет: навыками участия в проведении научных исследований
ПК-23	готовность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств	Знает: новые методы и методики в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств Умеет: применять новые методы и методики в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств Владеет: внедрения новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств

3. Место учебной практики в структуре ОПОП

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относится к базовой части блока 2 «Практики», является обязательной и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

4. Объем производственной практики в зачетных единицах и ее продолжительность

Общий объём практики 6 з.е (216 часов, из которых 1 ч отводится на контактную работу с преподавателем и включает инструктаж по технике безопасности, собеседование при получении задания и сдаче отчета). Продолжительность практики – 4 недели.

5. Содержание производственной практики

Организация производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с профилем подготовки. Содержание практики определяется действующими нормативными и методическими документами – ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2016 г. № 1037, Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 “Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования”, Положением о порядке проведения практики студентов Алтайского государственного университета.

В соответствии с заключенными с предприятиями и организациями договорами до начала практики издаются приказы на практику. В приказе, для каждого студента, оговаривается срок, место практики, руководитель практики от предприятия (организации) и выпускающей кафедры. Организует практику руководитель, официально назначаемый в институте. Руководят практикой от института преподаватели кафедр института. Отправке студентов на практику предшествует проведение собрания (производственного совещания) на кафедре с общим инструктажем, в т.ч. и по ТБ, разъясняются права и обязанности студентов во время прохождения практики, проводится дополнительное собеседование руководителей со студентами.

Производственная практика включает два раздела:

№ п/п	Разделы практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Отчетная продукция, форма контроля
1	Контроль качества лекарственных средств	<ul style="list-style-type: none"> Организационно-управленческая структура контроля качества в аптеке (10 ч.) 	Ежедневные записи в рабочий журнал, отчет по практике

		<ul style="list-style-type: none"> • Экспресс-анализ фармацевтических субстанций и их лекарственных форм экстемпорального приготовления (40 ч) • Анализ лекарственных средств заводского производства (48 ч) • Оформление отчета по практике. Защита отчета (10 ч) 	
2	Заготовка и приемка лекарственного сырья с учетом рационального использования природных ресурсов	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Подготовительный этап.</i> <ul style="list-style-type: none"> - Знакомство с программой, календарным планом, базой практики. - Инструктаж по технике безопасности. - Получение индивидуального задания (10 ч) • <i>Экспериментальный этап.</i> <ul style="list-style-type: none"> - Приемка лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения от поставщиков. - Приведение сырья в стандартное состояние. - Переработка лекарственного растительного сырья на фармацевтическом производстве. - Приготовление лекарственных средств растительного происхождения и контроль качества в аптечном учреждении и на фармацевтическом предприятии. - Правила отпуска лекарственных средств растительного происхождения населению. - Хранение лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного происхождения (88 ч). 	Ежедневные записи в рабочий журнал, отчет по практике

		- Оформление отчета по производственной практике. Оформление дневника практики. Защита отчета (10 ч).	
--	--	---	--

6. Формы отчётности по производственной практике

По итогам производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студент представляет руководителю практики от кафедры специализации следующие документы:

1. Отчет о практике, в котором находят отражение следующие вопросы: место прохождения и длительность практики; описание проделанной работы в соответствии с программой практики и индивидуальными заданиями руководителя;
2. Дневник прохождения практики, установленного образца, подписанный студентом с указанием краткого содержания выполненной работы и места работы;
3. Иные документы организации, полученные студентом в период прохождения практики.

В этих документах не должно содержаться сведений, составляющих государственную, служебную, коммерческую, личную тайну, а также иных сведений, не относящихся к предмету изучения и не входящих в программу практики студентов.

Все документы, свидетельствующие о прохождении практики студентом, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании: защиты на итоговой конференции оформленного в соответствии с требованиями, изложенными в программе практики, отчета по практике; дневника практики.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике (приложение)

8. Перечень литературы и ресурсов сети «ИНТЕРНЕТ», необходимых для проведения производственной практики

а) основная литература:

1. ГОСТ Р 7.0.5.-2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. Введ. 2009-01-01. – М.: Стандартинформ, 2008. – 22 с. (<http://gostexpert.ru/gost/gost-7.0.5-2008>).
3. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Складенко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435274.html>
4. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов [Электронный ресурс] / А.С. Гаврилов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436905.html>

б) дополнительная литература:

1. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Руководство к лабораторным занятиям. в 2 ч. Ч. 1 [Электронный ресурс] : учеб. пособие /

Т. А. Брежнева [и др.] ; под ред. И. И. Краснюка (ст.). - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437636.html>

2. История развития химико-фармацевтической промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Данилова Е.А. - Иваново : Иван. гос. хим.-технол. ун-т., 2013. - http://www.studentlibrary.ru/book/ghu_008.html

в) ресурсы сети «Интернет»

1. Поисковые системы (Google, Yandex и др.).

2. База данных <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. Реферативная база данных научной периодики «Scopus» (<http://www.scopus.com/>).

4. СПС Консультант плюс

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

Windows 7 Professional, № 47774570 от 03.12.2010 (бессрочная);

Office 2010 Standart, № 61823557 от 22.04.2013 (бессрочная);

MathWorks, Письмо от 07.12. 2011 г. (бессрочная);

Open Office, <http://www.openoffice.org/license.html>

3D Canvas, <http://amabilis.com/products/>

Blender, <https://www.blender.org/about/license/>

Visual Studio, <https://code.visualstudio.com/license>

Python с расширениями PIL, Py OpenGL, <https://docs.python.org/3/license.html>

FAR, <http://www.farmanager.com/license.php?l=ru>

XnView, <http://xnviewload.ru/>

7-Zip, <http://www.7-zip.org/license.txt>

AcrobatReader,

http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf

GIMP, <https://docs.gimp.org/2.8/ru/>

Inkscape, <https://inkscape.org/en/about/license/>

Chrome; <http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>

Eclipse (PHP, C++, Phortran), <http://www.eclipse.org/legal/eplfaq.php>

Компас график LT 5.9; http://download.ascon.ru/public/Kompas-3D_LT_V12/License_LT_ru_2012.pdf

DjVu reader, <http://djvureader.org/>

Lazarus, http://wiki.lazarus.freepascal.org/Lazarus_Faq#Licensing

Smart Notebook, <http://www.whiteboardblog.co.uk/2010/12/smart-notebook-licence-and-activation/>

Putty, <https://putty.org.ru/licence.html>

VLC, <http://www.videolan.org/legal.html>

QTEPLOT, <http://www.qtiplot.com/doc/manual-en/index.html>

NETBEANS, <https://netbeans.org/about/legal/index.html>

R STUDIO (open source), <http://www.rstudio.com/>

MingGW, <http://mingw.org/license>

Scilab, <http://www.scilab.org/en/scilab/license>

Audacity, <https://www.audacityteam.org/about/license>

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики

Для полноценного прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обеспечен доступ студенту к современной аппаратуре (лабораторным установкам, приборам (соответствующим требованиям проведения современных методов контроля и анализа веществ), коммуникационному оборудованию, компьютерной технике и др.), информационным системам, программным продуктам, базам данных и т.д., находящихся на базах практики и используемых студентом для выполнения индивидуальных заданий в рамках прохождения практики:

– лаборатория информационных технологий (№ 419) - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; проведения практики (656049, Алтайский край, г. Барнаул, пр-кт Красноармейский, д. 90), оснащенная учебной мебелью на 17 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска маркерная - 1 шт.; компьютеры: NAIО Corp Z520, НЭТА - 4 in - 13 ед.

– помещение для самостоятельной работы (656049, Алтайский край, г. Барнаул, пр-кт Ленина, д. 61) № 119 – абонемент и читальный зал научной литературы фен, оснащенная учебной мебелью на 44 посадочных места; компьютером; ноутбуком с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ.

Места проведения практики, соответствующие выбранным видам деятельности, предоставляемые на основании договоров (соглашений) с профильными организациями имеют материально-техническую базу, необходимую для проведения практики и обеспечивается профильными организациями: оборудованием для производства лекарственных средств и товаров парафармацевтики, для проведения испытаний качества лекарственных средств, включая проведение необходимых исследований и испытаний в области аккредитации; проведения экспертизы качества воды очищенной, воды для инъекций и лекарственных препаратов, изготавливаемых аптечными учреждениями; изготовления по заявкам аптек и других организаций титрованных растворов и реактивов; мониторинга лекарственных средств на предмет отсутствия забракованных или подверженных фальсификации лекарственных препаратов.

Требования к отчету по практике

Отчет о практике объемом до 20 машинописных страниц включает в себя:

- введение, где обоснована тема практики, прописаны цели и задачи практики в соответствии с полученным заданием на практику;
- обсуждение результатов, в котором находят отражение следующие вопросы: место прохождения и длительность практики; описание проделанной работы в соответствии с программой практики и индивидуальными заданиями;
- выводы;
- список литературы.

Цель отчета – показать степень полноты выполнения студентом программы практики. В отчете отражаются итоги деятельности студента во время прохождения практики в соответствии с разделами и позициями программы, соответствующие анализ, обоснования, выводы и предложения. Во введении должна быть отражена актуальность, цель, задачи, предмет и объект практики. В отчете в систематизированном виде должны быть освещены основные вопросы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием. Задание выполняется на основе лично проведенного анализа имеющихся материалов по тематике задания и сопровождается критическим анализом изучаемых объектов. Анализ материалов и сделанные выводы практиканта должны носить самостоятельный характер.

Отчет может содержать необходимые иллюстрации: схемы, рисунки и т.д. При написании отчета студент использует литературные данные. Оформление отчета должно соответствовать требованиям ГОСТ Н7.0.5.-2008.

Шрифт высотой не менее 2.5 мм (шрифт 13-14) на одной стороне листа размером А4 через 1.5 межстрочных интервала, отступ красной строки, выравнивание по ширине. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, принципах, формулах. Напечатанный текст должен иметь поля, рекомендуемые размеры которых: верхнее, нижнее, левое, правое – 20 мм. Слева дается допуск – 0.5 мм на переплет).

Отчет открывается титульным листом (Приложение №3). Титульный лист не нумеруется. Нумерация начинается со второй страницы.

На втором листе печатается содержание отчета с указанием страниц, отвечающих началу каждого раздела. Слово «Содержание» записывают посередине листа с прописной буквы без точки.

Страницы должны иметь сквозную нумерацию, включая страницы с приложениями. Для нумерации используют только арабские цифры. Наименования необходимых разделов и подразделов должны быть краткими. Разделы и подразделы, исключая введение и заключение, нумеруются арабскими цифрами и записываются с абзацного отступа. Номер подраздела в пределах раздела образуется из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. Наименование разделов начинается с прописной буквы. Каждый раздел желательно начинать с нового листа.

Таблицы оформляются в удобном формате и размере. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте. Таблицы обязательно имеют номер и

название. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела, тогда номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы в разделе, разделенных точкой. Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. Для всех величин, приведенных в таблице, должны быть указаны единицы измерения. Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, то в первой части таблицы нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. На следующей странице пишут слова «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы», повторяют шапку таблицы или нумерацию граф таблицы.

Уравнения и формулы из текста выделяют отдельными строками. Выше и ниже каждой формулы должен быть оставлен пробел не менее одной строки. Расшифровку символов и значений числовых коэффициентов следует давать под формулой. Обозначения символов дают подряд, через точку с запятой.

Все рисунки рекомендуется размещать непосредственно после текста, в котором на него впервые ссылаются или на следующей странице. Нумерация рисунков может быть сквозная или по разделам. Слово «Рисунок» с его номером и наименованием через тире помещают под рисунком.

Сведения о различных видах источников, таких как книги, статьи, отчеты и т.п. следует располагать в алфавитном порядке, оформленным согласно требованиям ГОСТ Р 7.0.5. -2008. Источники иностранной литературы вписываются на языке оригинала в алфавитном порядке в том виде, в каком они приводятся на титульном листе или в периодическом издании в конце списка литературы.

Приложения формируются по порядку появления ссылок в тексте. В приложении приводят второстепенный либо вспомогательный материал. Им могут быть инструкции, методики, протоколы и акты испытаний, вспомогательные материалы, некоторые таблицы и пр. В тексте обязательно должны быть ссылки на приложения. Приложения помещаются после списка использованной литературы. Каждое приложение оформляется на отдельной странице, которая нумеруется. Наверху посередине страницы пишется слово «Приложение» с прописной буквы. Если приложений несколько, их обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А.

После проверки руководителем практики от кафедры отчет выносится на защиту, в случае его соответствия предъявленным требованиям, в противном случае – возвращается на доработку студенту. На защите студент должен ориентироваться в содержании отчета, подробно отвечать на вопросы теоретического и практического характера.

Образец титульного листа отчета

Министерство науки и высшего образования РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный университет»
Институт химии и химико-фармацевтических технологий
Кафедра

ОТЧЕТ
о прохождении производственной практики
(практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности)

Выполнил(а) студент(ка)

___ курса, _____ группы

(подпись)

ФИО

Руководитель практики

(подпись)

ФИО

Оценка _____

(дата сдачи отчета)

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный университет»

Институт химии и химико-фармацевтических технологий

Утверждено:
решением ученого совета Университета
протокол № 6
от « 30 » июня 2020 г.

Программа
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

Специальность


33.05.01 Фармация


Специализация

«Фармация биофармпрепаратов»

Барнаул 2020

Составители:


 профессор, д.х.н. Н.Г. Базарнова

 доцент, к.х.н. Е.П. Харнутова

 доцент, к.х.н. И.В. Микушина

Визирование программы для исполнения в текущем учебном году

Программа практики обсуждена для исполнения в 2020 - 2021 учебном году на заседании Ученого совета ИХиХФТ
протокол № 6 от « 19 » июня 2020г.

И.о. руководителя института  Микушина И.В.

1. Вид практики, способы и формы ее проведения.

Вид практики – производственная.

Тип практики – преддипломная.

Способы проведения – стационарная, выездная.

Форма проведения – дискретная по периодам проведения.

Преддипломная практика проводится в научных, научно-образовательных и научно-производственных, научно-исследовательских организациях фармацевтической отрасли, а также в лабораториях АлтГУ.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

Производственная практика (преддипломная практика) ориентирована на решение следующих профессиональных задач:

- производство и изготовление лекарственных средств;
- реализация лекарственных средств;
- обеспечение условий хранения и перевозки лекарственных средств;
- участие в проведение процедур, связанных с обращением лекарственных средств;
- участие в контроле качества лекарственных средств;
- обеспечение информирования о лекарственных препаратах в пределах, установленных действующим законодательством;
- проведение санитарно-просветительской работы с населением;
- формирование мотивации граждан к поддержанию здоровья;
- изучение и анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов;
- участие в решении отдельных научно-исследовательских и прикладных задач в сфере обращения лекарственных средств.

В результате прохождения производственной практики (преддипломной практики) у обучающегося формируются компетенции, по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

код компетенции	результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)</i>	Перечень планируемых результатов обучения
ПК-1	способность к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций;	Знать: основные подходы к обеспечению качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций Уметь: проводить мероприятия по обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций Владеть: навыками обеспечения контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций

ПК-2	способность к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов;	<p>Знать: основные этапы проведения экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов, нормативную документацию, необходимую для проведения экспертизы</p> <p>Уметь: проводить экспертизы, предусмотренные при государственной регистрации лекарственных препаратов</p> <p>Владеть: навыками проведения экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов</p>
ПК-3	способность к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств;	<p>Знать: технологические процессы при производстве и изготовлении лекарственных средств</p> <p>Уметь: осуществлять технологические процессы при производстве и изготовлении лекарственных средств</p> <p>Владеть: способностью осуществлять технологические процессы при производстве и изготовлении лекарственных средств</p>
ПК-4	готовность к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств;	<p>Знать: основы реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств</p> <p>Уметь: осуществлять реализацию лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств</p> <p>Владеть: навыками реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств</p>
ПК-5	способность к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений;	<p>Знать: номенклатуру и способы заготовка лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений</p> <p>Уметь: заготавливать лекарственное растительное сырье с учетом</p>

		<p>рационального использования ресурсов лекарственных растений</p> <p>Владеть: навыками организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений</p>
ПК-6	готовность к обеспечению хранения лекарственных средств;	<p>Знать: требования к условиям хранения лекарственных средств</p> <p>Уметь: хранить лекарственные средства</p> <p>Владеть: навыками обеспечения хранения лекарственных средств</p>
ПК-7	готовность к осуществлению перевозки лекарственных средств;	<p>Знать: требования к условиям перевозки лекарственных средств</p> <p>Уметь: перевозить лекарственные средства</p> <p>Владеть: навыками перевозки лекарственных средств</p>
ПК-8	готовность к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств;	<p>Знать: основные способы выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств</p> <p>Уметь: выявлять фальсифицированные, недоброкачественные и контрафактные лекарственные средства</p> <p>Владеть: навыками своевременного выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств</p>
ПК-9	готовность к участию в процедурах ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации;	<p>Знать: процедуру ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации</p> <p>Уметь: готовить процедуру ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации</p> <p>Владеть: навыками участия в процедурах ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации</p>
ПК-10	способность к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов;	<p>Знать: способы проведения экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов</p> <p>Уметь: проводить экспертизу лекарственных средств с помощью</p>

		<p>химических, биологических, физико-химических и иных методов</p> <p>Владеть: навыками проведения экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов</p>
ПК-11	<p>способность к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов;</p>	<p>Знать: основные этапы экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов</p> <p>Уметь: готовить материалы к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов</p> <p>Владеть: навыками участия в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов</p>
ПК-12	<p>способность к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций;</p>	<p>Знать: основные этапы и методы контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций</p> <p>Уметь: проводить контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций</p> <p>Владеть: навыками проведения контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций</p>
ПК-13	<p>способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата;</p>	<p>Знать: принципы консультирования потребителей лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата</p> <p>Уметь: оказывать консультативную помощь медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата</p> <p>Владеть: навыками оказания консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата</p>
ПК-14	<p>готовность к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности</p>	<p>Знать: основы здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности</p> <p>Уметь: проводить информационно-просветительскую работу по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности</p>

		Владеть: навыками проведения информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности
ПК-21	способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации;	Знать: способы анализа и публичного представления научной фармацевтической информации Уметь: анализировать и публично представлять научную фармацевтическую информацию Владеть: навыками анализа и публичного представления научной фармацевтической информации
ПК-22	способность к участию в проведении научных исследований;	Знать: основные этапы научных исследований Уметь: проводить научные исследования Владеть: навыками участия в проведении научных исследований
ПК-23	готовность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств	Знать: новые методы и методики в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств Уметь: применять новые методы и методики в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств Владеть: внедрения новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств

3. Место производственной практики в структуре ОПОП

В соответствии с ФГОС по специальности 33.05.01. Фармация производственная практика (преддипломная практика) относится к базовой части блока 2 «Практики» основной образовательной программы, является обязательным и представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Преддипломная практика базируется на теоретических знаниях, практических умениях, навыках и компетенциях, полученных обучаемыми при изучении дисциплин блока 1 базовой и вариативной частей.

4. Объем производственной практики и ее продолжительность

Общий объем практики составляет 24 зачетных единиц. Продолжительность практики составляет 16 недель, 864 академических часа (контактная работа с преподавателем составляет 1 ч и включает собеседование при выдаче задания и сдаче отчета, консультирование в ходе выполнения индивидуального задания на практику).

5. Содержание производственной практики

Содержание производственной практики (преддипломной практики) определяется действующими нормативными и методическими документами – ФГОС 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г. № 1037, Приказом Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. № 1383 “Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования”, Положением о порядке проведения практики студентов Алтайского государственного университета.

Руководитель преддипломной практики назначается из числа преподавателей кафедры. Руководитель осуществляет общие организационные мероприятия и текущий контроль за ходом прохождения преддипломной практики.

Преддипломная практика представляет собой производственную работу и состоит из следующих разделов:

- 1) Аптечная технология лекарственных форм;
- 2) Общая фармацевтическая технология;
- 3) Управление и экономика фармации.

Перед началом прохождения практики руководитель выдает студенту индивидуальное задание на практику. Задание подписывается научным руководителем, принимается к исполнению студентом и утверждается заведующим кафедрой.

Первый этап прохождения преддипломной практики - инструктаж по основным разделам техники безопасности (пожарная, электро-, химическая и биотехнологическая безопасность). По разделам ТБ студент сдает экзамен (в форме собеседования), который принимает руководитель практики, заведующий лабораторией и ответственный за соответствующий раздел ТБ по кафедре.

В период прохождения преддипломной практики студент имеет право:

- требовать обеспечения безопасных условий труда;
- требовать квалифицированного и детального разъяснения различных вопросов для углубленного ознакомления с научными исследованиями, проводимыми на рабочем месте;
- пользоваться имеющейся литературой, технической и другой документацией в соответствии с установленным учреждением порядком;
- использовать 2/3 дня в конце практики для написания отчета.

Студент при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим в учреждении правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- вести свой рабочий журнал (дневник);
- по окончании практики оформить и представить письменный отчет.

6. Формы отчетности по производственной практике

По итогам производственной (преддипломной) практики студент представляет руководителю практики от кафедры следующие документы:

1. Отчет о практике, в котором находят отражение следующие вопросы: место прохождения и длительность практики; описание проделанной работы в соответствии с программой практики и индивидуальными заданиями руководителя;

2. Дневник прохождения практики, установленного образца, подписанный студентом с указанием краткого содержания выполненной работы и места работы;

3. Иные документы организации, полученные студентом в период прохождения практики.

В этих документах не должно содержаться сведений, составляющих государственную, служебную, коммерческую, личную тайну, а также иных сведений, не относящихся к предмету изучения и не входящих в программу практики студентов.

Все документы, свидетельствующие о прохождении практики студентом, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку.

Аттестация по итогам производственной (преддипломной) практики проводится на основании: защиты на итоговой конференции оформленного в соответствие с требованиями, изложенными в программе практики, отчета по практике; дневника практики.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике (приложение)

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «ИНТЕРНЕТ», необходимых для проведения производственной практики

а) основная литература:

1. ГОСТ Р 7.0.5.-2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. Введ. 2009-01-01. – М.: Стандартинформ, 2008. – 22 с. (<http://gostexpert.ru/gost/gost-7.0.5-2008>).

3. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм [Электронный ресурс] : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Складченко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435274.html>

4. Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов [Электронный ресурс] / А.С. Гаврилов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436905.html>

б) дополнительная литература:

1. Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Руководство к лабораторным занятиям. в 2 ч. Ч. 1 [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. А. Брежнева [и др.] ; под ред. И. И. Краснюка (ст.). - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437636.html>

2. История развития химико-фармацевтической промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Данилова Е.А. - Иваново : Иван. гос. хим.-технол. ун-т., 2013. - http://www.studentlibrary.ru/book/ghu_008.html

в) ресурсы сети «Интернет»

1. Поисковые системы (Google, Yandex и др.).

2. База данных <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. Реферативная база данных научной периодики «Scopus» (<http://www.scopus.com/>).

4. СПС Консультант плюс

Также студенты обеспечиваются имеющейся справочной, научной и другой литературой, имеющейся в распоряжении организации – места прохождения преддипломной практики.

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

Windows 7 Professional, № 61834699 от 22.04.2013 (бессрочная);
Office 2010 Professional, № 49464762 от 14.12.2011 (бессрочная);
Open Office, <http://www.openoffice.org/license.html>
3D Canvas, <http://amabilis.com/products/>
Blender, <https://www.blender.org/about/license/>
Visual Studio, <https://code.visualstudio.com/license>
Python с расширениями PIL, Py OpenGL, <https://docs.python.org/3/license.html>
FAR, <http://www.farmanager.com/license.php?l=ru>
XnView, <http://xnviewload.ru/>
7-Zip, <http://www.7-zip.org/license.txt>
AcrobatReader,
http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/legal/servicetou/Acrobat_com_Additional_TOU-en_US-20140618_1200.pdf
GIMP, <https://docs.gimp.org/2.8/ru/>
Inkscape, <https://inkscape.org/en/about/license/>
Chrome; <http://www.chromium.org/chromium-os/licenses>
Eclipse (PHP, C++, Phortran), <http://www.eclipse.org/legal/eplfaq.php>
Компас график LT 5.9; http://download.ascon.ru/public/Kompas-3D_LT_V12/License_LT_ru_2012.pdf
DjVu reader, <http://djvureader.org/>
Lazarus, http://wiki.lazarus.freepascal.org/Lazarus_Faq#Licensing
Smart Notebook, <http://www.whiteboardblog.co.uk/2010/12/smart-notebook-licence-and-activation/>
Putty, <https://putty.org.ru/licence.html>
VLC, <http://www.videolan.org/legal.html>
QTEPLOT, <http://www.qtiplot.com/doc/manual-en/index.html>
NETBEANS, <https://netbeans.org/about/legal/index.html>
R STUDIO (open source), <http://www.rstudio.com/>
MingGW, <http://mingw.org/license>
Scilab, <http://www.scilab.org/en/scilab/license>
Audacity, <https://www.audacityteam.org/about/license>

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной практики

Во время прохождения производственной практики (преддипломной практики) студент пользуется современной аппаратурой и средствами обработки данных (компьютерами, вычислительными комплексами и обрабатывающими программами):

– лаборатория органического синтеза (№ 010) - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; проведения практики (656049, Алтайский край, г. Барнаул, пр-кт Красноармейский, д. 90), оснащенная лабораторными столами, стульями на 15 посадочных мест; рабочим местом преподавателя; имеются раковина; весы ВЛТЭ–2200; мешалка верхнеприводная; терморегулятор; вытяжной шкаф; электроплитка; виброизмельчитель «Ардена»; излучатель инфракрасный; центрифуга; сушильный шкаф; магнитная мешалка;

водоструйный насос; прибор для определения температуры плавления; инструмент и приспособления; принадлежности и инвентарь для организации учебного процесса на подгруппу (15 человек), песочные и водяные бани; спиртовые горелки; пробки; наборы химической посуды; наборы химических реактивов.

– лаборатория фитохимии и фармакогнозии; лаборатория анализа органических веществ (№ 001г) - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (656049, Алтайский край, г. Барнаул, пр-кт Красноармейский, д. 90): рабочее место преподавателя лабораторные столы и стулья на 15 посадочных мест; раковина -2 шт; оборудование, инструмент и приспособления, принадлежности и инвентарь для организации учебного процесса на подгруппу (15 человек): вытяжные шкафы; весовой стол; весы технические ВЛТЭ 1100; весы аналитические ВЛ 210; ротационный испаритель ИП-1М2; плитки электрические; мешалки верхнеприводные Daihan WiseStir HS-30D-Set и RW 14 basic; мешалки магнитные с подогревом Daihan WiseStir MSH-20D-Set; фотоэлектроколориметр КФК-2МП; вакуумный насос VR 1,5-12; столик лабораторный подъемный; мельница ножевая роторная РМ 120; базовый комплект; сушильный шкаф WOF-105; мельница лабораторная шаровая с автоматической криогенной системой Retsch CryoMi; вибропривод ВП-30Т с таймером (220V) в комплекте; ванна ультразвуковая 3,3 л в комплекте с корзиной; штатив лабораторный Daihan ST 120; баня водяная циркуляционная Daihan WiseCircu WCB-6; гомогенизатор HG-15D-Set-B; колба нагреватель 3-х местный Daihan WiseTherm WHM-12391; рН/мВ/С-метр лабораторный АНИОН-4102 (двухканальный), анализатор влажности МХ-50; термометры ртутные; штативы; песочные и водяные бани; спиртовые горелки; пробки; металлическое оборудование; наборы химической посуды; наборы химических реактивов.

– лаборатория хроматографических методов анализа (№ 001-д) - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (656049, Алтайский край, г. Барнаул, пр-кт Красноармейский, д. 90): рабочее место преподавателя лабораторные столы и стулья на 7 посадочных мест; оборудование, инструмент и приспособления, принадлежности и инвентарь для организации учебного процесса на подгруппу (7 человек): весовой стол; весы аналитические; газовый хроматограф; модель 3700; газовый хроматограф Hewlett Packard HP 4890А; генератор водорода Хроматэк 10.400; компрессор МК-Л2; компрессор BUFAГ House Master Kit Mesafer Mor; двухлинейный плоский самописец TZ 4620; центрифуга Eppendorf 5702; хроматографический микрошприц; колонки для ГЖХ, мембрана для ввода проб; лайнер; измеритель концентрации озона электрические; пробки; металлическое оборудование; наборы химической посуды; наборы химических реактивов. Компьютер Celeron Dual-Core E3300/2Gb/250Gb/КМ/19" Acer V193WEOB

– лаборатория информационных технологий (№ 419) - компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных и(или) практических); проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; (656049, Алтайский край, г. Барнаул, пр-кт Красноармейский, д. 90): учебная мебель на 17 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска маркерная - 1 шт.; компьютеры: NAIO Corp Z520, НЭТА - 4 in - 13 ед. – абонемент и читальный зал научной литературы фен (№ 119) – помещение для самостоятельной работы (656049, Алтайский край, г. Барнаул, пр-кт Ленина, д. 61): учебная

мебель на 44 посадочных места; компьютер; ноутбуки с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АлтГУ

- помещение для хранения оборудования, лабораторной посуды и материалов (№ 005) (656049, Алтайский край, г. Барнаул, пр-кт Красноармейский, д. 90): стеллажи; химическая посуда; вспомогательное лабораторное оборудование

- помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (656049, Алтайский край г. Барнаул, пр. Красноармейский, 90): стеллажи, химическая посуда, вспомогательное лабораторное оборудование.

Места проведения практики, соответствующие выбранным видам деятельности, предоставляемые на основании договоров (соглашений) с профильными организациями имеют материально-техническую базу, необходимую для проведения практики и обеспечивается профильными организациями: оборудованием для производства лекарственных средств и товаров парафармацевтики, для проведения испытаний качества лекарственных средств, включая проведение необходимых исследований и испытаний в области аккредитации; проведения экспертизы качества воды очищенной, воды для инъекций и лекарственных препаратов, изготавливаемых аптечными учреждениями; изготовления по заявкам аптек и других организаций титрованных растворов и реактивов; мониторинга лекарственных средств на предмет отсутствия забракованных или подверженных фальсификации лекарственных препаратов; реализации, хранения и обращения лекарственных средств через розничную и оптовую аптечные сети.

Образец задания на практику

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный университет»**

Институт химии и химико-фармацевтических технологий

Кафедра _____

ИНДИВИДУАЛЬНО ЗАДАНИЕ

на производственную практику (преддипломную практику)

(ФИО студента, курс, группа)

Специальность 33.05.01 Фармация

Наименования специализации _____

Период прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Кафедра _____

Научный руководитель _____

(должность, ученая степень, ученое звание, ФИО)

Заведующий кафедрой _____

(должность, ученая степень, ученое звание, ФИО)

№ п/п	Содержание разделов практики	Сроки выполнения

Студент _____

(подпись)

Научный руководитель _____

(подпись)

Требования к отчету по практике

Отчет о практике объемом до 20 машинописных страниц включает в себя:

- введение, где обоснована тема практики, прописаны цели и задачи практики в соответствии с полученным заданием на практику;
- обсуждение результатов, в котором находят отражение следующие вопросы: место прохождения и длительность практики; описание проделанной работы в соответствии с программой практики и индивидуальными заданиями;
- выводы;
- список литературы.

Цель отчета – показать степень полноты выполнения студентом программы практики. В отчете отражаются итоги деятельности студента во время прохождения практики в соответствии с разделами и позициями программы, соответствующие анализ, обоснования, выводы и предложения. Во введении должна быть отражена актуальность, цель, задачи, предмет и объект практики. В отчете в систематизированном виде должны быть освещены основные вопросы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием. Задание выполняется на основе лично проведенного анализа имеющихся материалов по тематике задания и сопровождается критическим анализом изучаемых объектов. Анализ материалов и сделанные выводы практиканта должны носить самостоятельный характер.

Отчет может содержать необходимые иллюстрации: схемы, рисунки и т.д. При написании отчета студент использует литературные данные. Оформление отчета должно соответствовать требованиям ГОСТ Н7.0.5.-2008.

Шрифт высотой не менее 2.5 мм (шрифт 13-14) на одной стороне листа размером А4 через 1.5 межстрочных интервала, отступ красной строки, выравнивание по ширине. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, принципах, формулах. Напечатанный текст должен иметь поля, рекомендуемые размеры которых: верхнее, нижнее, левое, правое – 20 мм. Слева дается допуск – 0.5 мм на переплет).

Отчет открывается титульным листом (Приложение №3). Титульный лист не нумеруется. Нумерация начинается со второй страницы.

На втором листе печатается содержание отчета с указанием страниц, отвечающих началу каждого раздела. Слово «Содержание» записывают посередине листа с прописной буквы без точки.

Страницы должны иметь сквозную нумерацию, включая страницы с приложениями. Для нумерации используют только арабские цифры. Наименования необходимых разделов и подразделов должны быть краткими. Разделы и подразделы, исключая введение и заключение, нумеруются арабскими цифрами и записываются с абзацного отступа. Номер подраздела в пределах раздела образуется из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. Наименование разделов начинается с прописной буквы. Каждый раздел желательно начинать с нового листа.

Таблицы оформляются в удобном формате и размере. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте. Таблицы обязательно имеют номер и

название. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела, тогда номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы в разделе, разделенных точкой. Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. Для всех величин, приведенных в таблице, должны быть указаны единицы измерения. Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, то в первой части таблицы нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. На следующей странице пишут слова «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы», повторяют шапку таблицы или нумерацию граф таблицы.

Уравнения и формулы из текста выделяют отдельными строками. Выше и ниже каждой формулы должен быть оставлен пробел не менее одной строки. Расшифровку символов и значений числовых коэффициентов следует давать под формулой. Обозначения символов дают подряд, через точку с запятой.

Все рисунки рекомендуется размещать непосредственно после текста, в котором на него впервые ссылаются или на следующей странице. Нумерация рисунков может быть сквозная или по разделам. Слово «Рисунок» с его номером и наименованием через тире помещают под рисунком.

Сведения о различных видах источников, таких как книги, статьи, отчеты и т.п. следует располагать в алфавитном порядке, оформленным согласно требованиям ГОСТ Р 7.0.5. -2008. Источники иностранной литературы вписываются на языке оригинала в алфавитном порядке в том виде, в каком они приводятся на титульном листе или в периодическом издании в конце списка литературы.

Приложения формируются по порядку появления ссылок в тексте. В приложении приводят второстепенный либо вспомогательный материал. Им могут быть инструкции, методики, протоколы и акты испытаний, вспомогательные материалы, некоторые таблицы и пр. В тексте обязательно должны быть ссылки на приложения. Приложения помещаются после списка использованной литературы. Каждое приложение оформляется на отдельной странице, которая нумеруется. Наверху посередине страницы пишется слово «Приложение» с прописной буквы. Если приложений несколько, их обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А.

После проверки руководителем практики от кафедры отчет выносится на защиту, в случае его соответствия предъявленным требованиям, в противном случае – возвращается на доработку студенту. На защите студент должен ориентироваться в содержании отчета, подробно отвечать на вопросы теоретического и практического характера.

Образец титульного листа отчета

Министерство науки и высшего образования РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный университет»
Институт химии и химико-фармацевтических технологий
Кафедра

ОТЧЕТ
о прохождении производственной практики
(преддипломной практики)

Выполнил(а) студент(ка)

___ курса, _____ группы

Специальности 33.05.01 Фармация

(подпись)

ФИО

Руководитель практики

(подпись)

ФИО

Оценка _____

(дата сдачи отчета)