

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Авторы-составители: **Котегов Виктор Петрович**
Киселева Лариса Георгиевна
Луткова Татьяна Александровна

Программа производственной практики

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Код УМК 89293

Утверждено
Протокол №6
от «23» марта 2020 г.

Пермь, 2020

1. Вид практики, способ и форма проведения практики

Вид практики **производственная**

Тип практики **преддипломная практика**

Способ проведения практики **стационарная, выездная**

Форма (формы) проведения практики **дискретная**

2. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика « Преддипломная практика » входит в Блок « С.2 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Специальность: **33.05.01** Фармация

направленность Программа широкого профиля

Цель практики :

Цель преддипломной практик: обеспечение самостоятельной подготовки выпускника к выполнению экспериментальной части выпускной квалификационной работы специалиста; обеспечение методического руководства самостоятельной работой выпускника посредством организации его деятельности по выполнению экспериментальной части выпускной квалификационной работы, обработке полученных эмпирических данных, по систематизации и интеграции теоретических знаний и практических навыков по направлению подготовки 33.05.01 Фармация.

Задачи практики :

Задачами преддипломной практики являются:

- развитие умения критического оценивания и обобщения теоретических положений фундаментальных дисциплин и дисциплин специальности с целью решения прикладных задач фармацевтической науки;
- развитие у выпускника навыка самостоятельной аналитической работы с литературными и экспериментальными данными;
- овладение выпускником приемами организации научного исследования и выявление степени его готовности к самостоятельной исследовательской деятельности;
- развитие у выпускника навыков оформления результатов выполненной работы в форме научного произведения, представления результатов собственного исследования, ведения дискуссии в рамках профессионального сообщества, формулировки практических предложений и рекомендаций в рамках решения прикладных задач фармации.

3. Перечень планируемых результатов обучения

В результате прохождения практики **Преддипломная практика** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

33.05.01 Фармация (направленность : Программа широкого профиля)

ОК.4 критически анализировать и оценивать свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готовность изменить профиль своей профессиональной деятельности, демонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства

ПК.20 готовность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств

ПК.21 способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации

4. Содержание и объем практики, формы отчетности

Преддипломная практика предполагает использование выпускником теоретических знаний фундаментальных дисциплин и дисциплин специальности, и реализации, полученных в ходе освоения ООП, умений и практических навыков для решения практических задач при достижении цели, заявленной в рамках тематики выпускной квалификационной работы.

Направления подготовки	33.05.01 Фармация (направленность: Программа широкого профиля)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для прохождения практики	15
Объем практики (з.е.)	6
Объем практики (ак.час.)	216
Форма отчетности	Экзамен (15 триместр)

Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Подготовительный этап		
52	Прохождение инструктажа по порядку прохождения преддипломной практики, составление плана прохождения практики,- рекомендации студентам по взаимодействию с научным руководителем и сбору информации для выполнения дипломной работы, встреча с научным руководителем; указания руководителя практики по использованию специальной литературы и нормативных документов; изучение рабочей программы преддипломной практики и рекомендованной методической литературы.	Аптеки "Планета здоровья" и "Пермфармация" г. Перми, аптеки "Аптеки Удмуртии" Удмуртской республики, лаборатории
Основной этап: выполнение экспериментальной части преддипломной практики в рамках темы выпускной квалификационной работы		
134	Общее ознакомление с организацией. Изучение организации работы в подразделении. Ознакомление с работой конкретного должностного лица. Решение частных задач, конкретизированных в индивидуальном задании руководителем дипломной работы. Проведение эксперимента по теме дипломной работы специалиста.	Аптеки "Планета здоровья" и "Пермфармация" г. Перми, аптеки "Аптеки Удмуртии" Удмуртской республики, лаборатории
Работа с учебной, справочной и научной литературой, систематизация и обобщение теоретических и эмпирических материалов в рамках выбранной тематики дипломной работы		

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
30	Выполняется в соответствии с индивидуальным заданием на выполнение экспериментальной части преддипломной практики в рамках темы дипломной работы специалиста и заключается в организации работы с информационными источниками разных уровней с целью обоснования выбора темы, оправданности проведения дополнительных исследований по избранной тематике.	Лаборатории "Фармацевтической и промышленной технологии", "Биохимии и фармакогнозии", "Научно-исследовательских работ" ПГНИУ и лаборатория фармацевтической компании "Медисорб", оснащенная специализированным оборудованием. Состав оборудования определен в Паспорте лаборатории
Проведение эксперимента, связанного с решением выбранной практической задачи фармации и интерпретация полученного массива данных		
74	Планирование и проведение экспериментальных работ в рамках выбранной тематики дипломной работы специалиста. Получение и систематизация полученных данных, интерпретация результатов с использованием современных методов научно-исследовательской работы. Формулировка предварительных выводов по результатам выполненной работы, определение необходимости в расширении и углублении спектра проводимых исследований.	Аптеки "Планета здоровья" и "Пермфармация" г. Перми, аптеки "Аптеки Удмуртии" Удмуртской республики, лаборатории
Подготовка полученных данных к представлению их в виде отчета по практике, формулировка выводов, предложений и рекомендаций		
30	Подготовка и представление полученных результатов эксперимента в рамках темы дипломной работы специалиста. Формулировка окончательных выводов, подготовка соответствующего раздела в отчете по преддипломной практике.	Аптеки "Планета здоровья" и "Пермфармация" г. Перми, аптеки "Аптеки Удмуртии" Удмуртской республики, лаборатории
Заключительный этап преддипломной практики, подготовка отчета по практике		
30	Оформление текста отчета по практике в соответствии с требованиями к ней предъявляемыми и правилами оформления.	Химический факультет ПГНИУ

5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная

1. Саньков, А. Н. Введение в практический курс фармакогнозии макроскопический анализ лекарственного растительного сырья : учебное пособие к лабораторным занятиям по фармакогнозии / А. Н. Саньков. — Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2005. — 13 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/21792>
2. Фитилев, С. Б. Общая фармакология (основы клинической фармакокинетики и фармакодинамики) : учебное пособие / С. Б. Фитилев, И. И. Шкрёбнева, В. К. Лепяхина. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2008. — 112 с. — ISBN 978-5-209-03380-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/11578>
3. Технология изготовления лекарственных форм: фармацевтическая несовместимость ингредиентов в прописях рецептов : учебное пособие / Ю. А. Полковникова, В. Ф. Дзюба, Н. А. Дьякова, А. И. Сливкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 140 с. — ISBN 978-5-8114-4950-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129093> (дата обращения: 12.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей. <https://elis.psu.ru/node/538897>

Дополнительная

1. Фундаментальная фармакология в терминах и понятиях : учебное пособие / М. П. Якушев, Е. В. Катков, С. В. Денисова [и др.]. — Кемерово : Кемеровская государственная медицинская академия, 2010. — 140 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/6249>
2. Управление и экономика фармации : сборник ситуационных задач с алгоритмами решений для студентов 4-6 курсов, обучающихся по специальности 060301 - Фармация / составители О. А. Журавская, Г. В. Бельчикова. — Самара : РЕАВИЗ, 2012. — 148 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/18426>
3. Демьянова Е. И. Ботаническое ресурсоведение: учеб. пособие по спецкурсу/Е. И. Демьянова.- Пермь:Перм. гос. ун-т,2007, ISBN 5-7944-0961-4.-172.
4. Фролов, В. Ф. Лекции по курсу «Процессы и аппараты химической технологии» / В. Ф. Фролов. — 4-е изд. — Санкт-Петербург : ХИМИЗДАТ, 2020. — 608 с. — ISBN 078-5-93808-348-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/97816.html>
5. Общая и фармацевтическая биотехнология : учебное пособие / составители В. А. Махмуткин, Н. И. Танаева. — Самара : РЕАВИЗ, 2009. — 118 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/10164>

6. Перечень ресурсов сети «Интернет», требуемых для проведения практики

При прохождении практики требуется использование следующих ресурсов сети «Интернет» :

<http://link.springer.com/> Электронно-библиотечная система

<http://www.iprbookshop.ru/> Электронно-библиотечная система IPRbooks

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Образовательный процесс по практике **Преддипломная практика** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);

доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)

доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;

интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, профессиональные тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и т.д.).

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения :

1. Приложение позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов «Adobe Acrobat Reader DC».

2. Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель) «WindowsMediaPlayer».

3. Программа просмотра интернет контента (браузер) «Google Chrome».

4. Офисный пакет приложений «LibreOffice».

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (student.psu.ru).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Самостоятельная работа - Аптеки "Планета здоровья" и "Пермфармация" г. Перми, аптеки "Аптеки Удмуртии" Удмуртской республики, лаборатории "Фармацевтической и промышленной технологии", "Биохимии и фармакогнозии", "Научно-исследовательских работ" ПГНИУ и лаборатория фармацевтической компании "Медисорб", оснащенная специализированным оборудованием. Состав оборудования определен в Паспорте лаборатории.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными

компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Все студенты перед прохождением практики в обязательном порядке проходят медицинский осмотр, инструктаж по технике безопасности. Руководство преддипломной практикой осуществляет руководитель, назначаемый зав.кафедрой. Кроме того, студент должен встретиться с руководителем дипломной работы для согласования индивидуального задания по выполнению экспериментальной части преддипломной практики в рамках тематики дипломной работы.

Студенты при прохождении практики обязаны:

- 1) соблюдать установленный график работы и выполнять указания руководителей практики;
- 2) ежедневно фиксировать результаты работы в дневнике, заверяя их подписью ответственного лица;
- 3) в последней записи в дневнике сделать резюме, в котором выделить главные итоги практики.

Для студентов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании их письменного заявления организация практики реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. При этом обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг помощника, оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение удобного доступа в здания и помещения, где проходят практики, другие условия, без которых невозможно или затруднено прохождение практики.

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований доступности для обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, отраженных в индивидуальной программе реабилитации инвалида. При направлении инвалида или лица с ОВЗ в организацию, на предприятие для прохождения производственной практики руководитель согласовывает с предприятием условия ее прохождения и виды деятельности с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. Для освоения теоретической части практики инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется возможность использования электронных технологий, дистанционного освоения материала путем предоставления заданий и их контроля через интернет, а также индивидуальных консультаций с применением как электронной почты, так и визуального общения с использованием «Скайп». При выполнении экспериментальной части практики по мере необходимости предоставляются дополнительные средства защиты, осуществляется индивидуальная помощь учебно-вспомогательного персонала, а также другие мероприятия с учетом нозологий заболевания обучающихся.

Формат проведения защиты отчетов по практике для инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, с применением электронных

или других технических средств). В процессе защиты отчета по практике студент с ОВЗ вправе использовать необходимые ему технические средства.

Для слабовидящих может быть предоставлен портативный видеоувеличитель, возможно использование собственных устройств. Для глухих и слабослышащих студентов может быть представлена звукоусиливающая аппаратура, возможно использование аппаратуры индивидуального пользования. По заявлению студента с ОВЗ в процессе защиты отчета по практике может быть обеспечено присутствие помощника, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом его индивидуальных особенностей. При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответов при защите отчетов по практике.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и критерии их оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОК.4 критически анализировать и оценивать свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готовность изменить профиль своей профессиональной деятельности, демонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства</p>	<p>Знать: основные методы и подходы к синтезу исследуемых соединений, основные методы сбора и анализа необходимой информации. Уметь: работать с приборной базой, обобщать и систематизировать полученные результаты. Владеть: методами синтеза исследуемых соединений.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Студент не способен осуществить синтез исследуемых соединений</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Студент способен осуществить синтез исследуемых соединений, но не владеет навыками обобщения и систематизации полученных результатов</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Студент способен осуществить синтез исследуемых соединений, владеет навыками обобщения и систематизации полученных результатов, возникают затруднения со сбором и анализом необходимой информации</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Студент способен осуществить синтез исследуемых соединений, владеет навыками обобщения и систематизации полученных результатов, основными методами сбора и анализа необходимой информации.</p>
<p>ПК.21 способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации</p>	<p>Знать: современные методы поиска научной фармацевтической информации; Уметь: собирать, обобщать, анализировать и представлять научную фармацевтическую информацию; Владеть: методами и приемами анализа и представления научной фармацевтической информации.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Студент не владеет методами поиска научной информации, не способен собирать, обобщать, анализировать и представлять научную фармацевтическую информацию.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Студент владеет методами поиска научной информации, способен собирать, возникают трудности с обобщением, анализом и представлением научной фармацевтической информации.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Студент владеет методами поиска научной информации, способен собирать, анализировать и представлять научную фармацевтическую информацию. Возникают небольшие трудности с систематизацией</p>

		<p>Хорошо собранного материала, которые устраняются после наводящих вопросов преподавателя.</p> <p>Отлично Студент в полной мере владеет методами поиска научной информации, способен собирать, обобщать, анализировать и представлять научную фармацевтическую информацию.</p>
<p>ПК.20 готовность к участию во внедрении новых методов и методик в сфере разработки, производства и обращения лекарственных средств</p>	<p>Знать: современные методы и методики разработки, производства и обращения лекарственных средств, пути внедрения новых лекарственных средств. Уметь: проводить химический эксперимент, физико-химический анализ. Владеть: современными методами и методиками разработки, производства и обращения лекарственных средств, навыками проведения химического эксперимента, физико-химического анализа.</p>	<p>Неудовлетворительно Студент не знает методов и методик разработки, производства и обращения лекарственных средств, не владеет навыками проведения химического эксперимента, физико-химического анализа.</p> <p>Удовлетворительно Студент знает методы и методики разработки, производства и обращения лекарственных средств, слабо владеет навыками проведения химического эксперимента, физико-химического анализа.</p> <p>Хорошо Студент знает методы и методики разработки, производства и обращения лекарственных средств, владеет навыками проведения химического эксперимента, слабо владеет методами физико-химического анализа.</p> <p>Отлично Студент знает методы и методики разработки, производства и обращения лекарственных средств, владеет навыками проведения химического эксперимента, владеет методами физико-химического анализа.</p>

Оценочные средства

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Защищаемое контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации :
время отводимое на доклад .5

Показатели оценивания

Студент не явился на практику или не оформил дневник практики и не написал отчет.	Неудовлетворительно
---	----------------------------

Дневник практики и отчет по ней оформлен не в соответствии с критериями, при защите работы студент не отвечает на задаваемые вопросы или отказывается от устной защиты.	Удовлетворительно
Дневник практики и отчет по ней оформлен в соответствии с критериями, но при защите работы студент отвечает не на все задаваемые вопросы.	Хорошо
Дневник практики и отчет по ней оформлен в соответствии с критериями, при защите работы студент отвечает на все задаваемые вопросы.	Отлично