

ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

И.о. Директора института

_____ М.В. Черников

«31»августа 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ»

Направление подготовки 30.06.01 «Фундаментальная медицина»

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Направленность «Фармакология, клиническая фармакология»

Закреплена за кафедрой Фармакологии с курсом клинической фармакологии

Учебный план 140306-20-123(4) Фармакология, клиническая
фармакология

Срок освоения дисциплины – 3 сем. (6 ЗЕ);

Форма обучения – очная (заочная)

Промежуточная аттестация – зачет - 3 сем.

Распределение часов дисциплины по курсам

Организационная форма учебной работы	Продолжительность практики					
	зач. ед.	акад. час.	по курсам			
			1	2	3	4
Общая трудоемкость по учебному плану	6	216		216		
Общая трудоемкость в неделях				4		

Программу составили:

Доцент каф. фармакологии с курсом клинической фармакологии ПМФИ

Кулешова С.А.,

Канд. фармацевт. наук, доцент каф. фармакологии с курсом клинической фармакологии ПМФИ

Н.Г. Лавинский

Рецензенты:

Дьякова И.Н. кандидат фармацевтический наук, доцент, и.о. зав. кафедрой биологии и физиологии.

Рабочая программа научно-исследовательской практики разработана в соответствии с ФГОС высшего образования, уровень высшего образования «Подготовка кадров высшей квалификации» (аспирантура), утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 03.09.2014 № 1198, направление подготовки 30.06.01 «Фундаментальная медицина», и учебным планом 14.03.06-20-123(4) «Фармакология, клиническая фармакология», утвержденным Учёным советом института «31» августа 2020 г., протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры фармакологии с курсом клинической фармакологии от «29» августа 2020 г., протокол № 1.

Срок действия программы: с 01 сентября 2020 года по 31 августа 2023(2024) года.

Зав. кафедрой _____ М.В. Черников

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией по образовательным программам аспирантуры «31» августа 2020 г., протокол № 1

Председатель УМК _____ Д.А. Коновалов

Рабочая программа согласована с библиотекой

Заведующая библиотекой _____ Л.Ф. Глущенко

Рабочая программа утверждена на заседании Центральной методической комиссии «31» августа 2020 г., протокол № 1.

Председатель ЦМК _____ М.В. Черников

Рабочая программа научно-исследовательской практики утверждена на заседании Ученого совета института «31» августа 2020 г., протокол № 1.

1. Цель научно-исследовательской практики:

- содействие становлению компетентности аспирантов направления подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина, профиль (направленность) 14.03.06 «Фармакология, клиническая фармакология», приобретение практического и аналитического опыта в рамках получаемого образования.

2. **Основной задачей научно-исследовательской практики** является закрепление и углубление теоретических знаний, и приобретение практических навыков работы с современным оборудованием, аппаратурой, производственными и информационными технологиями, а также проявление и развитие творческих способностей при выполнении научно-исследовательской работы, выполнение конкретных индивидуальных заданий.

3. Место научно-исследовательской практики в структуре ОПОП аспирантуры

Научно-исследовательская практика направлена на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Научно-исследовательская практика относится к вариативной части программы.

4. Место научно-исследовательской практики в календарном учебном графике

Научно-исследовательская практика проходит в 3 семестре. Объем практики в зачетных единицах – 6 ЗЕ (216 часов).

5. Вид практики и способ проведения научно-исследовательской практики

Научно-исследовательская практика аспиранта является производственной, стационарной или выездной.

6. Компетенции аспиранта, формируемые в результате прохождения научно-исследовательской практики

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-1: Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	знать: - методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (3 (УК-1)-1); уметь: - анализировать альтернативные варианты

	<p>решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов (У (УК-1)-1);</p> <p>- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений (У (УК-1)-2);</p> <p>владеть:</p> <p>- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (В (УК-1)-1);</p> <p>- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (В (УК-1)-2);</p>
<p>УК-2: Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки</p>	<p>знать: методы научно-исследовательской деятельности (З (УК-2)-1);</p> <p>владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития (В (УК-2)-1);</p> <p>- технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований (В (УК-2)-2);</p> <p>уметь: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений.</p>
<p>УК-3: готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач</p>	<p>знать: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах (З (УК-3)-1);</p> <p>уметь: следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач (У (УК-3)-1);</p> <p>- осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом (У (УК-3)-2);</p> <p>владеть: навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или</p>

	<p>международных исследовательских коллективах (В (УК-3)-1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке (В (УК-3)-2); - технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач (В (УК-3)-3); - различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач (В (УК-3)-4);
<p>УК-4: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках</p>	<p>Знать: стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках (З (УК-4)-2);</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; <p>уметь: - следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках (У (УК-4)-1);</p> <p>владеть:- различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках (В (УК-4)-3);</p>
<p>УК-5: способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности</p>	<p>Уметь: - осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом (У (УК-5)-1);</p> <p>владеть: - различными методами, технологиями и типами коммуникаций.</p>
<p>УК-6 Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>Знать: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p> <p>Владеть: способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</p> <p>Уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов</p>

	<p>профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.
<p>ОПК-1: Способность и готовность к организации проведения научных исследований в области биологии и медицины</p>	<p>Знать: Правила работы с научной литературой (в том числе законодательной и нормативной), компьютерные программы для получения необходимой информации (З (ОПК 1)-1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы научно-исследовательской деятельности и критического анализа современных научных достижений. (З (ОПК 1)-2) <p>Уметь: находить, анализировать и обобщать необходимую информацию для решения профессиональных задач; (У (ОПК 1)-1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - делать профессиональные выводы из полученной информации (У (ОПК 1)-2); <p>Владеть: навыками использования законодательной, нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач; (В (ОПК 1)-1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками анализа информации (В (ОПК 1)-2); - технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований (В (ОПК 1)-3).
<p>ОПК-2: Способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины</p>	<p>ЗНАТЬ: современные научные достижения в области исследования ЛС (З (ОПК 2)-1);</p> <p>УМЕТЬ: формулировать цели и задачи, обосновывать выбор объектов и методов исследования, аргументированно доказывать актуальность исследования (У (ОПК 2)-2);</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками проведения патентно-информационного исследования, работы на современном компьютерном оборудовании (В (ОПК 2)-2);.</p>
<p>ОПК-3: Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований</p>	<p>ЗНАТЬ: область применения результатов исследования, возможность использования полученных результатов в научно-исследовательской, учебно-методической работе, а также перспективы дальнейшего развития разделов исследования (З (ОПК 3)-1).</p> <p>УМЕТЬ: проводить анализ законодательно-нормативной, справочной и периодической литературы, составлять библиографические списки по заданной теме; критически анализировать информацию, уметь выбирать необходимый объем информации, имеющий непосредственное отношение к тематике выполняемого исследования; составлять краткий реферат по основным положениям обзора литературы; формулировать задачи собственных исследований на основе критического осмысления</p>

	<p>информационных данных (У (ОПК 3)-1).</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками систематизации данных литературы по интересующей теме; методологией подготовки обзора литературы и формулировкой нерешенных проблем и собственных задач исследования; навыками обобщения итогов исследования в виде четких и аргументированных выводов; методикой составления краткого резюме по выполненному исследованию (В (ОПК 3)-1).</p>
<p>ОПК-4: готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на рациональное, эффективное и безопасное использование лекарственных средств.</p>	<p>ЗНАТЬ: нормативные документы, регламентирующие порядок разработки, оформления и утверждения результатов исследований, направленных на охрану здоровья граждан (З (ОПК 4)-1).</p> <p>УМЕТЬ: подготовить пакет документов для внедрения результатов исследований на учрежденческом, региональном, отраслевом и федеральном уровнях (У (ОПК 4)-1).</p> <p>ВЛАДЕТЬ: навыками подготовки документов внедрения результатов исследований на учрежденческом, региональном, отраслевом и федеральном уровнях (В (ОПК 4)-1).</p>
<p>ОПК-5: Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных</p>	<p>ЗНАТЬ: теоретические и практические основы методов лабораторного исследования, основные методы анализа и современные компьютерные технологии для получения и обработки результатов исследования (З (ОПК 5)-1).</p> <p>УМЕТЬ: находить, анализировать и обобщать необходимую информацию для решения профессиональных задач; делать профессиональные выводы из полученной информации (У (ОПК 5)-1).</p> <p>ВЛАДЕТЬ: Навыками использования законодательной, нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач; навыками анализа информации, технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований. (В (ОПК 5)-1).</p>
<p>ПК-1: Способность и готовность к поиску и разработке новых эффективных лекарственных средств, исследованию фармакодинамики, фармакокинетики и метаболизма лекарственных средств, их взаимодействия, изучению механизмов действия, проявления нежелательных побочных эффектов и изучение безопасности потенциальных ЛС.</p>	<p>ЗНАТЬ: теоретические основы взаимодействия между организмом и ЛС (З (ПК-1)-1).</p> <p>УМЕТЬ: Исследовать механизмы действия, фармакодинамику, фармакокинетику и метаболизм фармакологических веществ в экспериментах на животных, на изолированных тканях, а также на культурах клеток. (У (ПК 1)-1).</p> <p>ВЛАДЕТЬ: приемами планирования и реализации методик взаимодействия между организмом и ЛС, установления связей между дозами, концентрацией, эффективностью и безопасностью ЛС, проявлением нежелательных побочных эффектов и оценки безопасности лекарственных средств. (В (ПК-1)-1).</p>

<p>ПК-2: Способность и готовность к изучению эффективности и безопасности лекарственных средств у здорового и больного человека, совершенствованию фармакотерапии при различных заболеваниях, исследование фармакогенетики и особенностей фармакодинамики, фармакокинетики и метаболизма, а также взаимодействия и проявления нежелательного побочного действия ЛС в клинике.</p>	<p>ЗНАТЬ: основы исследования механизмов действия фармакологических веществ в экспериментах и клинике, изучение фармакокинетики, фармакодинамики и фармакогенетики, метаболизма и механизмов действия, а также взаимодействия и проявления нежелательного побочного действия лекарственных средств.(З (ПК-2)-1).</p> <p>УМЕТЬ: производить выбор адекватных методик исследования и интерпретировать полученные результаты исследований (У (ПК-2)-1).</p> <p>ВЛАДЕТЬ: приемами интерпретации полученных результатов фармакологического исследования и оформления протокола.</p>
--	---

7. Структура и содержание учебной (научно-исследовательской) практики

Общая трудоемкость научно-исследовательской практики составляет 4 недели (6 зачетных единиц), 216 ч.

Наименование раздела	Содержание раздела
Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с основными результатами, полученными к настоящему времени в рамках выбранной тематики исследований. Составление плана исследования по выбранной тематике работы.
Предварительный	Ознакомление с основными методами решения задач, разработанными к настоящему времени в рамках выбранной научной тематики. Получение навыков работы на специализированном оборудовании, в т.ч. с использованием специализированного программного обеспечения.
Основной	Проведение запланированных исследований. Обработка результатов, обсуждение результатов, формулировка промежуточных выводов и корректировка дальнейших планов исследования.
Завершающий	Обработка, систематизация фактического и литературного материала. Оформление результатов работы. Участие в научных конференциях (в том числе международных) с целью апробации работы. Опыт практического внедрения результатов работы.
Итоговый	Подготовка отчета. Отчет о работе на заседании кафедры.

Объем и виды работ научно-исследовательской практики

Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу	Формы текущего контроля
--------------------------	---	-------------------------

	и трудоемкость в часах			
	Всего	Аудиторная работа	Самостоятельная работа	
Подготовительный	6	4	20	Консультации с руководителем практики. Собеседование.
Предварительный	30	2	30	Консультации с руководителем практики. Собеседование.
Основной	144	4	102	Выполнение экспериментальной работы
Завершающий	30	2	50	Оформление результатов работы. Подготовка материалов к публикации и выступлению на конференции.
Итоговый	2	2	-	Контроль: проверка отчетных документов научным руководителем. Отчет о работе на заседании кафедры. Зачет по практике.
Итого	216	14	202	

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание научно-исследовательской практики определяется тематикой диссертационных работ аспирантов.

Научно-исследовательская практика может предполагать изучение методов исследования, технологий, процессов, необходимых для выполнения кандидатской диссертации.

В ходе научно-исследовательской практики аспиранты должны быть ознакомлены с основами техники безопасности в конкретном подразделении, где они будут проходить практику, основными технологическими процессами, получить навыки работы в процессе выполнения индивидуальных заданий по тематике своих научных исследований.

Практикант подчиняется правилам внутреннего распорядка института, распоряжениям администрации и руководителей практики. В случае невыполнения требований, предъявляемых к практиканту, аспирант может быть отстранен от прохождения практики.

Аспирант, отстраненный от практики, или работа которого на практике признана неудовлетворительной, считается не аттестованным. По решению руководителя практики ему может назначаться повторное ее прохождение.

Аспиранты, не прошедшие практики по уважительной причине, проходят ее в свободное от занятий время в течение следующего семестра.

В соответствии с утвержденным индивидуальным планом практики аспирант после завершения практики представляет отчет (см. Приложения

1, 2). Отчет по практике хранится в личном деле аспиранта. После обсуждения на заседании кафедры аспиранту выставляется итоговый зачет, который фиксируется в аттестационном листе и зачетной книжке аспиранта.

8. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на научно-исследовательской практике

- мультимедийные технологии, в связи с этим лабораторные, практические занятия и инструктаж аспирантов проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Это позволяет экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала и увеличить его объем;

- дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов практики и подготовки отчета;

- компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации технико-экономической информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

9. Учебно-методическое обеспечение научно-исследовательской практики

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы аспирантов на практике являются:

- учебная основная и дополнительная литература по освоенным ранее дисциплинам;
- методические разработки для аспирантов, определяющие порядок прохождения и содержание практики;

10. Список рекомендуемой литературы

10.1. Основная.

1. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ. /Под ред. Хабриева Р.У. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: - Изд-во ОАО «Медицина» - 2005. – 832 с.: ил.
2. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ. /Под ред. Фисенко В.П. – М.: - Ремедиум. – 2000. – 398 с.
3. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных веществ. – Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научный центр экспертизы средств медицинского назначения. / Под ред. Миронова А.Н., Бунатян Н.Д. и др. – М.: - 2012.- 944 с.

10.2. Дополнительная литература

4. Кузнецов, И. Н. Диссертационные работы. Методика подготовки и оформления : учеб. - метод. пособие. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Дашков и К*, 2003. – 488 с.

5. Резник, С. Д. Аспирант вуза: технологии научного творчества и педагогической деятельности : учеб. пособие для аспирантов вузов. – 2-е изд., перераб.– М. :ИНФРА-М, 2011.– 520 с.
6. Резник, С. Д. Как защитить свою диссертацию : [практ. пособие]. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ИНФРА-М, 2011. – 347 с.
7. Трухачева Н.В. Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета Statistica. - М.: «ГЭОТАР- Медиа», 2013.
8. Березовская И.В. Классификация химических веществ по параметрам острой токсичности при парэнтеральных способах введения. - Хим.-фармац. журн. – 2003. – Т. 37, № 3. – С. 32-34.

Методические разработки

9. Методические рекомендации по освоению программы «Производственная практика, научно-исследовательская» [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие. Режим доступа: <http://pmedpharm.ru>

Журналы

10. Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии
11. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины
12. Экспериментальная и клиническая фармакология

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

Электронные ресурсы Российской государственной библиотеки
<http://www.rsl.ru/>

Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>

Высшая аттестационная комиссия при Министерстве образования и науки Российской Федерации <http://vak.ed.gov.ru/web/guest/88>

MEDLINE: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi> MEDLINEplus
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus> EBSCO Publishing:
<http://www.ebscohost.com/>

SAGE Journals Online: <http://online.sagepub.com/>

Научные журналы издательства Taylor&Francis (UK) на электронной платформе Informaworld: <http://www.informaworld.com/>

Полные тексты международных научных журналов WorldScientificPublishing: <http://www.worldscinet.com/>

Рефераты и полные тексты статей из журналов, книги, книжных серий, электронных ссылок научных издательств:

- Springer Verlag <http://springerlink.com/>

- Blackwell Publishing <http://www.blackwellpublishing.com/contacts/>

- POLYMERSnetBASE <http://www.polymersnetbase.com/>

Базы ВИНТИ (периодические издания, книги, фирменные издания, материалы конференций, тезисы, патенты, нормативные документы, депонированные научные работы) <http://www.viniti.ru/bnd.html>

Авторефераты диссертаций Dissertation Abstracts:

http://www.proquest.com/en-US/products/brands/pl_umi.shtml

Электронные журналы

Современные проблемы науки и образования: электронное научное издание (журнал) (Кубанский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию)

<http://www.science-education.ru/>

Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья: научно-практический журнал (Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко)

<http://www.vзма.ac.ru/publ/>

Современные проблемы науки и образования

<http://http://www.science-education.ru>

Фундаментальные исследования: <http://www.rae.ru/fs/>

11. Программное обеспечение:

1. Microsoft Office 365. Договор с ООО СТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г.
2. Microsoft® Windows Server STDCORE 2016 Russian Academic OLP. License
Number: 68169617 Initial License Issue Date: 03.03.2017
3. Windows Remote Desktop Services – User CAL 2012 50; Servers Windows Server Standard 2012 R2 1. Лиц. 96439360ZZE1802
4. СС КонсультантПлюс для бюджетных организаций. Договор с ООО «Компас» №КОО/КФЦ 7088/40 от 9 января 2017 года.
5. СКЗИ «Крипто-Про CSP». Лицензия ООО «ЮСК:Сервис» ООО «Крипто-Про» от 17.03.2017.
6. Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. 100149 Educational Renewal License 1FB6161121102233870682. 100 лицензий.
7. Office Standard 2016. 200 лицензий OPEN 96197565ZZE1712.
8. 1С:Предприятие; 1С:Бухгалтерия для учебных целей. Код партнера: 46727, 1 июня 2016. 1С:Предприятие8; 800685726-72.
9. VeralTest Professional 2.7 Электронная версия. Акт предоставления прав № IT178496 от 14.10.2015
10. Statistica Basic 10 for Windows Ru License Number for PYATIGORSK MEDPHARM INST OF VOLGOGRAD MED ST UNI (PO# 0152R, Contract № IE-QPA-14-XXXX) order# 310209743.
11. Reg Organizer. : 18056916.40822738 Дата создания ключа: 15.03.2017.
- 1 2. ABBYY Fine_Reader_14 FRS-1401. ABBYY FineReader 11 Professional Edition (download) AF1 1 -2S1P01 -102/AD.
13. MOODLE e-Learning, eLearningServer, Гиперметод. Договор с ООО «Открытые технологии» 82/1 от 17 июля 2013 г.
14. Paragon Migrate OS to SSD (Russian) Serial Number: 09880-0C87B-E8F90-4CF66.

15. Microsoft Open License :66237142 OPEN 96197565ZZE1712. 2017
16. Microsoft Open License : 66432164 OPEN OPEN 96439360ZZE1802. 2018.
17. Microsoft Open License : 68169617 OPEN OPEN 98108543ZZE1903. 2019.
18. Операционные системы OEM (на OS Windows 95с предустановленным лицензионным программным обеспечением): OS Windows 95, OS Windows 98; OS Windows ME, OS Windows XP; OS Windows 7; OS Windows 8; OS Windows 20. На каждом системном блоке и/или моноблоке и/или ноутбуке. Номер лицензии скопирован в ПЗУ аппаратного средства и/или содержится в наклеенном на устройство стикере с голографической защитой.

11. Промежуточная аттестация по итогам научно-исследовательской практики

По окончании практики предусмотрен зачет. На зачете учитывается объем выполнения программы и заданий практики, правильность оформления и качество содержания отчета по практике, правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы.

Зачет по практике учитывается при подведении итогов промежуточной аттестации аспирантов.

Оформление отчета должно соответствовать требованиям ГОСТ 2.105-95 ЕСТД «Общие требования к текстовым документам» и СП 7.3.02.-2014 «Оформление выпускных квалификационных и курсовых работ. Нормоконтроль».

В последний день практики аспирант должен представить для защиты отчет о прохождении практики, выполненный в соответствии с требованиями, изложенными в данном разделе и заверенный руководителем практики.

При подведении результатов практики принимаются во внимание:

- соответствие результатов практики плану практики;
- инициативность, творческая активность и самостоятельность аспиранта;
- своевременность выполнения календарного плана прохождения практики и сдачи отчета;
- полнота и качество оформления отчета;
- качество защиты отчета на заседании кафедры.

В отчет не должны помещаться материалы, заимствованные из учебников, учебных пособий, а также не подлежащие опубликованию.

Зачет по учебной практике проводится сразу после ее прохождения. По итогам научно-исследовательской практики руководителем практики от кафедры на основании отчета и собеседования с аспирантом выставляется оценка «зачтено / не зачтено».

12. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской практики

Специализированная аудитория № 317: 24 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, набор таблиц, схем и рисунков по основным разделам фармакологии, учебный раздаточный материал.

Специализированная аудитория № 319: 20 посадочных мест для обучающихся, место преподавателя, набор таблиц, схем и рисунков по основным разделам фармакологии, учебный раздаточный материал.

Специализированная аудитория № 322: 24 посадочных места для обучающихся, место преподавателя, мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, набор таблиц, схем и рисунков по основным разделам фармакологии, учебный раздаточный материал.

Специализированная аудитория № 326: 16 рабочих мест для обучающихся, мультимедийный комплекс с видеопроектором, экран, набор таблиц, схем и рисунков по основным разделам фармакологии, учебный раздаточный материал.

Специализированная лаборатория № 323: оборудована для проведения экспериментальных исследований на животных. Имеет операционный стол, осветители, вытяжной шкаф для химических исследований, спектрофотометр, аппараты искусственной вентиляции легких, инфузоры. Кроме того, имеется аппарат для определения скорости кровотока методом клиренса водорода, кардиограф, коагулограф, несколько приборов для определения актопротекторной активности препаратов, поведения крыс в свободном поле, центрифуга для крыс и мышей, весы, микроскоп с видеокамерой, оборудование для окраски тканей, прибор БШЛ для определения основных показателей работы сердца и давления, а также другое оборудование.

Специализированная лаборатория № 413: Оборудована двумя биохимическими анализаторами Mindray BS-380 и BS-120, микротомом, оборудованием для автоматической обработки и фиксации срезов. Кроме того, здесь же установлен доплеровский прибор для определения скорости кровотока, коагулографы MiniLab-700 и H34, кардиограф, компьютеризированный прибор для измерения агрегации\деагрегации тромбоцитов, вытяжной шкаф.

Специализированная лаборатория № 217. Компьютерный класс, оборудованный 10 компьютерами, подключенный к сети Internet. Компьютеры оснащены офисными и специализированными программами обработки данных.

13. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

13.1. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния

здоровья таких обучающихся (обучающегося).

13.2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

13.3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

13.4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине. Учебно-методические материалы

для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории обучающихся	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

1. Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с

планируемыми результатами освоения образовательной программы. Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается готовить ответы с использованием дистанционных образовательных технологий.

2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены Вузом или могут использоваться собственные технические средства. Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся. При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов. Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и/или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с

ограниченными возможностями здоровья.

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения: лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для обучающихся с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для обучающихся с нарушениями слуха);

- учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.

В учебные аудитории должен быть беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

14. Особенности организации образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Учебный процесс по настоящей программе может осуществляться с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и/или электронного обучения в порядке, установленном федеральными органами исполнительной власти, распорядительными актами ФГБОУ ВолгГМУ Минздрава России, ПМФИ – филиала ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России.

14.1. Реализация основных видов учебной деятельности с применением электронного обучения, ДОТ.

С применением электронного обучения или ДОТ могут проводиться следующие виды занятий:

Лекция может быть представлена в виде текстового документа, презентации, видео-лекции в асинхронном режиме или посредством технологии вебинара – в синхронном режиме. Преподаватель может использовать технологию web-конференции, вебинара в случае наличия технической возможности, согласно утвержденному календарно-тематическому плану занятий лекционного типа.

Семинарские занятия могут реализовываться в форме дистанционного

выполнения заданий преподавателя, самостоятельной работы. Задания на самостоятельную работу должны ориентировать обучающегося преимущественно на работу с электронными ресурсами. Для коммуникации во время семинарских занятий могут быть использованы любые доступные технологии в синхронном и асинхронном режиме, удобные преподавателю и обучающемуся, в том числе чаты в мессенджерах.

Практическое занятие, во время которого формируются умения и навыки и их практическое применение путем выполнения индивидуального задания, сформулированного преподавателем, выполняется дистанционно, результаты представляются преподавателю посредством телекоммуникационных технологий. По каждой теме практического/семинарского занятия обучающийся должен получить задания, соответствующие целям и задачам занятия, вопросы для обсуждения. Выполнение задания должно обеспечивать формирование части компетенций, предусмотренных РПД и целями занятия. Рекомендуется разрабатывать задания, по возможности, персонализировано для каждого обучающегося. Задание на практическое занятие должно быть соизмеримо с продолжительностью занятия по расписанию.

Лабораторное занятие, предусматривающее личное проведение обучающимися натуральных или имитационных экспериментов или исследований, овладения практическими навыками работы с лабораторным оборудованием, приборами, измерительной аппаратурой, вычислительной техникой, технологическими, аналитическими или иными экспериментальными методиками, выполняется при помощи доступных средств или имитационных тренажеров. На кафедре должны быть методически проработаны возможности проведения лабораторного занятия в дистанционной форме.

Самостоятельная работа с использованием дистанционных образовательных технологий может предусматривать: решение клинических задач, решение ситуационных задач, чтение электронного текста (учебника, первоисточника, учебного пособия, лекции, презентации и т.д.) просмотр видео-лекций, составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа с электронными словарями, базами данных, глоссарием, wiki, справочниками; ознакомление с нормативными документами; научно-исследовательскую деятельность, написание обзора НКР, статьи, эссе, разбор лабораторных или инструментальных методов диагностики.

Все виды занятий реализуются согласно утвержденному календарно-тематическому плану. Материалы размещаются в ЭИОС института.

Учебный контент, размещаемый в ЭИОС по возможности необходимо снабдить комплексом пошаговых инструкций, позволяющих обучающемуся правильно выполнить методические требования.

Методические материалы должны быть адаптированы к осуществлению образовательного процесса с использованием электронного

обучения и дистанционных образовательных технологий.

14.2. Контроль и порядок выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающимися

Контрольные мероприятия предусматривают текущий контроль по каждому занятию, промежуточную аттестацию в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Обучающийся обязан выслать выполненное задание преподавателю, начиная со дня проведения занятия и заканчивая окончанием следующего рабочего дня.

Преподаватель обязан довести оценку по выполненному занятию не позднее следующего рабочего дня после получения работы от обучающегося.

Контроль выполнения внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется путем проверки реализуемых компетенций согласно настоящей программе и с учетом фондов оценочных средств для текущей аттестации при изучении данной дисциплины. Отображение хода образовательного процесса осуществляется в существующей форме – путем отражения учебной активности обучающихся в кафедральном журнале (на бумажном носителе).

14.3. Регламент организации и проведения промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ

При организации и проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий кафедра:

- совместно с отделом информационных технологий создает условия для функционирования ЭИОС, обеспечивающей полноценное проведение промежуточной аттестации в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся;

- обеспечивает идентификацию личности обучающегося и контроль соблюдения условий проведения экзаменационных и/или зачетных процедур, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения.

Экзаменационные и/или зачетные процедуры в синхронном режиме проводятся с учетом видео-фиксации идентификации личности; видео-фиксации устного ответа; в асинхронном режиме - с учетом аутентификации обучающегося через систему управления обучением (LMS).

Порядок проведения промежуточной аттестации осуществляется в форме:

- Устного собеседования («опрос без подготовки»)
- Компьютерного тестирования
- Компьютерного тестирования и устного собеседования
- Выполнения письменной работы в системе LMS.

15. Обязательными приложениями к РПД являются:

- планируемые результаты освоения дисциплины, представленные в виде развернутых карт формируемых компетенций;
- фонды оценочных средств с паспортом, отражающим взаимосвязь

формируемой компетенции, контролируемой темы дисциплины и оценочных средств.