

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
«Научно-исследовательская деятельность»

Направление подготовки 30.06.01 «Фундаментальная медицина»

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Образовательная программа «Фармакология, клиническая фармакология»

Закреплена за кафедрой Фармакологии с курсом клинической фармакологии

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

Срок освоения дисциплины – 1-5(6) сем. (91 ЗЕ).

Форма обучения – очная (заочная).

Контроль – зачет (2,3 семестры).

Контроль – зачет с оценкой (1,4,5,(6) сем.).

Промежуточная аттестация – зачет с оценкой (5 (6) сем.).

Распределение часов дисциплины по курсам (очная форма)

| Вид занятий | Номера курсов | | | | | | | | | | | | Итого | |
|---------------------------------------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-------|------|
| | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | | |
| | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД |
| Научно-исследовательская деятельность | 792 | 792 | 792 | 792 | 576 | 576 | 684 | 684 | 432 | 432 | | | 3276 | 3276 |
| Итого | 792 | 792 | 792 | 792 | 576 | 576 | 684 | 684 | 432 | 432 | | | 3276 | 3276 |

Распределение часов дисциплины по курсам (заочная форма)

| Вид занятий | Номера курсов | | | | | | | | | | | | | | Итого | | | |
|---------------------------------------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-------|-----|------|------|
| | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | | | 8 | |
| | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД | УП | РПД | | |
| Научно-исследовательская деятельность | 504 | 504 | 540 | 540 | 324 | 324 | 432 | 432 | 756 | 756 | 720 | 720 | | | | | 3276 | 3276 |
| Итого | 504 | 504 | 540 | 540 | 324 | 324 | 432 | 432 | 756 | 756 | 720 | 720 | | | | | 3276 | 3276 |

Программу составили:

Кулешова С.А. кандидат фармацевтических наук, доцент кафедры фармакологии с курсом клинической фармакологии.

Лавинский Н.Г., кандидат фармацевтических наук, доцент каф. фармакологии с курсом клинической фармакологии.

Рецензенты:

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

Программа научно-исследовательской деятельности обсуждена на заседании кафедры фармакологии с курсом клинической фармакологии 29.08.2020, протокол №1.

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

Заведующий кафедрой фармакологии с курсом клинической фармакологии
_____ М.В. Черников

Программа научно-исследовательской деятельности согласована с учебно-методической комиссией по образовательным программам аспирантуры протокол №1 от 31.08.2020 г.

Председатель УМК _____ Д.А. Коновалов

Программа научно-исследовательской деятельности утверждена на заседании Центральной методической комиссии 31.08.2020 протокол № 1.

Председатель ЦМК _____ М.В. Черников

Программа научно-исследовательской деятельности утверждена на заседании Ученого совета института 31 августа 2020., протокол №1.

1. Цель и задачи научно-исследовательской деятельности, ее место в системе подготовки аспиранта, требования к уровню освоения и содержанию программы

1.1. Цель и задачи НИД аспиранта

Цель – формирование исследовательских умений и навыков для осуществления научных исследований, получения и применения новых научных знаний для решения актуальных отраслевых задач.

Задачи НИД аспиранта:

- формирование и развитие навыков проведения научного исследования, умения самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи;
- формирование творческого мышления на основе базовой образовательной подготовки и сформированного высокого уровня владения научно-исследовательскими знаниями, умениями и навыками;
- осуществление деятельности, направленной на решение научных задач под руководством научного руководителя, развитие творческих способностей и профессиональных качеств личности аспиранта;
- освоение современных экспериментальных методов научного исследования в соответствии с направленностью обучения;
- сбор фактического материала для научно-квалификационной работы (диссертации);
- освоение современных методов обработки, верификации и представления научных данных;
- приобретение навыков обобщения собранных результатов, построения и проверки научных гипотез;
- апробация собственных научных результатов перед научным сообществом;
- развитие способности обобщать и использовать результаты научных исследований для решения практических задач хозяйственной деятельности;
- подготовка научных материалов для научно-квалификационной работы (диссертации)

1.2. Требования к уровню подготовки аспиранта, завершившего изучение данной дисциплины

Аспиранты, завершившие научные исследования, должны:

знать

- современное состояние науки, основные направления научных исследований, приоритетные задачи (в соответствии с темой исследования);
- методы поиска научной и технической информации по теме научно-квалификационной работы;
- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;

- физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- требования к оформлению нормативной документации.

уметь

- формулировать цели и задачи научного исследования;
- выбирать и обосновывать методики исследования;
- работать с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;
- оформлять результаты научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов);
- выступать с докладами и сообщениями на конференциях и семинарах;
- работать на экспериментальных установках, приборах и стендах;
- анализировать, систематизировать и обобщать результаты научных исследований;
- проводить теоретические или экспериментальные исследования в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;
- сравнивать результаты исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- подготовить заявки на патент или на участие в гранте.

владеть

- навыками работы на экспериментальном оборудовании;
- навыками анализа, систематизации и обобщения результатов научных исследований;

демонстрировать способность и готовность

- применять приобретенные в процессе научно-исследовательской деятельности знания и навыки в профессиональной деятельности.

Выполнение научно-исследовательской работы направлено на формирование следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Универсальные компетенции

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- 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 (УК-2);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

Общепрофессиональные компетенции

- способность и готовность к организации проведения научных исследований в области медицины (ОПК-1);
- способность и готовность к проведению научных исследований в области медицины (ОПК-2);
- способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на рациональное, эффективное и безопасное использование лекарственных средств (ОПК-4);
- способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);

Профессиональные компетенции

- Способность и готовность к поиску и разработке новых эффективных лекарственных средств, исследованию фармакодинамики, фармакокинетики и метаболизма лекарственных средств, их взаимодействия, изучению механизмов действия и проявления нежелательных побочных эффектов и изучение безопасности потенциальных лекарственных средств (ПК-1);
- Способность и готовность к изучению эффективности и безопасности лекарственных средств у здорового и больного человека, проведение лекарственного мониторинга, совершенствование фармакотерапии при различных заболеваниях, исследование фармакогенетики и особенностей фармакодинамики, фармакокинетики и метаболизма, а также взаимодействия и проявления нежелательного побочного действия лекарственных средств в клинике; разработке новых, более совершенных и рациональных принципов и безопасных методов лечения и профилактики заболеваний. (ПК-2).

1.3. Связь с предшествующими дисциплинами

Для успешного проведения научно-исследовательской работы по избранной теме аспирант должен иметь знания по фармакологии, клинической фармакологии, фармакологии сердечно-сосудистых средств, органической, биологической, аналитической химии в объеме программы высшего профессионального образования (специалитет), а также углубленных знаний по образовательной составляющей ОПОП аспирантуры.

1.4. Связь с последующими дисциплинами

Знания и навыки, полученные аспирантами при проведении научных исследований, необходимы при подготовке и написании научно-квалификационной работы (диссертации) и в профессиональной деятельности выпускника аспирантуры, а именно: при организации и проведении научных исследований в области изучения свойств и механизмов действия лекарственных веществ.

2. Содержание научно-исследовательской деятельности

2.1. Объем (в зачетных единицах)

Форма обучения – очная (заочная)

Научно-исследовательская деятельность – 91 ЗЕ

2.2. Структура научно-исследовательской деятельности и ее содержание

| Структура НИД | |
|--|---|
| Составление плана научно-исследовательской работы аспиранта | В план научных исследований входит: обзор и анализ информации по теме диссертационного исследования; поиск методик проведения экспериментальных исследований; проведение и обработка экспериментальных исследований; подготовка и оформление научных публикаций и диссертации. |
| Обзор и анализ информации по теме диссертационного исследования. | Виды информации (обзорная, справочная, реферативная). Виды изданий (статьи в реферируемых журналах, монографии и учебники, государственные отраслевые стандарты, отчеты НИР, теоретические и технические публикации, патентная информация). Методы поиска литературы (использование библиотечных каталогов и указателей, межбиблиотечный абонемент, реферативные журналы, автоматизированные средства поиска, просмотр периодической литературы). |
| Постановка цели и задач исследования. | Объект и предмет исследования. Определение главной цели. Деление главной цели на подцели 1-го и 2-го уровня. Определение задач исследования в соответствии с поставленными целями. Построение дерева целей и задач для определения необходимых требований и ограничений (временных, материальных, энергетических, информационных и др.). |
| Методики проведения экспериментальных исследований. | Критерии оценки эффективности исследуемого объекта (способа, процесса, устройства). Параметры, |

| | |
|---|---|
| | контролируемые при исследованиях. Оборудование, экспериментальные установки, приборы, аппаратура, оснастка. Условия и порядок проведения опытов. Состав опытов. Математическое планирование экспериментов. Обработка результатов исследований и их анализ. |
| Проведение теоретических и экспериментальных исследований. | Этапы проведения эксперимента. Методы познания (сравнения, анализ, синтез, абстрагирование, аналогия, обобщение, системный подход, моделирование). Методы теоретического исследования (идеализация, формализация, аксиоматический метод, математическая гипотеза и др.) |
| Формулирование научной новизны и практической значимости. | Изучение актуальности, проводимого исследования. Анализ литературы по теме исследования. Формулировка научной новизны и практической значимости. |
| Обработка экспериментальных данных. | Способы обработки экспериментальных данных. Графический способ. Аналитический способ. Статистическая обработка результатов измерений. |
| Оформление заявки на патент (изобретение), на участие в гранте. | Объект изобретения. Виды изобретений. Структура описания изобретения. Виды грантов. Структура заявки на участие в грантах. Описание проекта (используемая методология, материалы и методы исследований; перечень мероприятий, необходимых для достижения поставленных целей; план и технология выполнения каждого мероприятия; условия, в которых будет выполняться проект; механизм реализации проекта в целом) ожидаемых результатов (научный, педагогический или иной выход проекта; публикации, которые будут сделаны в ходе выполнения проекта; возможность использования результатов проекта в других организациях, университетах, на местном и федеральном уровнях; краткосрочные и долгосрочные перспективы от использования результатов.), имеющегося научного задела. |
| Подготовка научной публикации. | Тезисы докладов. Статья в журнале. Диссертация. Автореферат. Монография. Структура тезисов доклада, статьи, диссертации, автореферата, монографии. Выступления с докладами на научных конференциях, симпозиумах, собраниях. Публичная защита диссертации. |

Содержание научно-исследовательской деятельности по семестрам
(очная форма):

| | Содержание | Формируемые компетенции |
|-----------|---|--|
| 1 семестр | Утверждение темы научно-квалификационной работы на Проблемной комиссии и Ученом совете института. Утверждение индивидуального плана аспиранта. | УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| | Определение актуальности, теоретического и прикладного значения темы НКР. Научная новизна постановки вопроса | УК-1, УК-2, ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |

| | | |
|--|---|---|
| | и отличительные особенности научно-квалификационной работы по сравнению с аналогичными работами, выполненными другими авторами. | |
| | Определение объекта и предмета исследования, выбор основных методик. | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| | Составление программы теоретических и экспериментальных исследований. | УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5 |
| 2 семестр | Четкая формулировка цели и задачи исследования. Поставленные в научно-исследовательской работе задачи должны быть конкретными, реально выполнимыми, исходящими из современного состояния вопроса. | УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| | Выбор приборной базы и оборудования, на которых предполагается проводить исследование по теме в целом и по отдельным ее разделам. | ОПК-2, ОПК-5 |
| | Методика исследования. Приемы и методы, позволяющие выявить многообразие факторов, влияющих на исследуемые явления. | УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-4 |
| | Расшифровка порядка получения необходимых материалов – эксперимент, экспертные оценки и т.д. Методика проведения эксперимента – схема планируемых опытов, ожидаемые результаты. | ОПК-1, ОПК-4 |
| | План работы над экспериментальной частью | ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Обзор литературы (указать количество проанализированных источников) | УК-1, УК-2, ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| | Участие в научной конференции | ОПК-3, УК-4, УК-5, |
| | Публикация не менее 1 научной работы по теме научно-квалификационной работы. | ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | 3 семестр | Продолжение экспериментальных исследований. |
| Участие в научных конференциях для апробации научных исследований | | ОПК-3, УК-4, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| Публикация не менее 1 научной работы по теме научно-квалификационной работы. | | ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| 4 семестр | Завершение экспериментальных исследований (не менее 75%). | УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Участие в научных конференциях для апробации научных исследований | ОПК-3, УК-4, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Оформление результатов исследования. | ОПК-3 |
| | Публикация не менее 1 научной работы по теме научно-квалификационной работы. | ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| 5 семестр | Отчет на кафедре по результатам исследования. | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Завершение экспериментальных исследований в объеме 100%. | УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Участие в научных конференциях для апробации научных исследований | ОПК-3, УК-4, УК-5, ПК-1, ПК-2 |

| | | |
|-----------|---|---|
| | Оформление рукописи научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук и ее представление научному руководителю. | ОПК-1, ОПК-3, УК-1, УК-2, УК-4, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Публикация не менее двух научных работ в рецензируемых научных изданиях | ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| 6 семестр | Доклад по теме диссертации на соискание ученой степени кандидата наук на заседании кафедры для обсуждения перед государственной итоговой аттестацией. | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, УК-1, УК-4, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Участие в научных конференциях для апробации научных исследований | ОПК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ПК-1, ПК-2 |
| | Публикация не менее трех научных работ в рецензируемых научных изданиях. | ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Подготовка автореферата | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, УК-1, УК-4, УК-5, ПК-1, ПК-2 |

Содержание научно-исследовательской деятельности по семестрам
(заочная форма):

| Период обучения | Содержание | Формируемые компетенции |
|-----------------|--|-------------------------------------|
| 1 семестр | Утверждение темы научно-квалификационной работы на Проблемной комиссии и Ученом совете. Утверждение индивидуального плана аспиранта. | УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| | Определение актуальности, теоретического и прикладного значения темы НКР. Научная новизна постановки вопроса и отличительные особенности научно-квалификационной работы по сравнению с аналогичными работами, выполненными другими авторами. | УК-1, УК-2, ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| | Определение объекта и предмета исследования, выбор основных методик. | УК-1, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1 |
| | Составление программы теоретических и экспериментальных исследований. | УК-1, УК-2, ОПК-4, ОПК-5 |
| 2 семестр | Четкая формулировка цели и задачи исследования. Поставленные в научно-исследовательской работе задачи должны быть конкретными, реально выполнимыми, исходить из современного состояния вопроса. | УК-1, УК-2, ОПК-1, ПК-1, ПК-2 |
| | Выбор приборной базы и оборудования, на которых предполагается проводить исследование по теме в целом и по отдельным ее разделам. | ОПК-2, ОПК -5 |
| | Методика исследования. Приемы и методы, позволяющие выявить многообразие факторов, влияющих на исследуемые явления. | УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-4 |
| | Расшифровка порядка получения необходимых материалов – эксперимент, экспертные оценки и т.д. Методика проведения эксперимента – схема планируемых опытов, ожидаемые результаты. | ОПК-1, ОПК-4 |
| | План работы над экспериментальной частью | ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Обзор литературы (указать количество | УК-1, УК-2, |

| | | |
|-----------|--|---|
| | проанализированных источников) | ОПК-2, ПК-1, ПК-2 |
| | Участие в научной конференции | ОПК-3, УК-4, УК-5 |
| | Оформление не менее 1 публикации по теме научно-квалификационной работы. | ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| 3 семестр | Экспериментальные исследования. | УК-3, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Участие в научных конференциях для апробации научных исследований | ОПК-3, УК-4, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Оформление не менее 1 публикации по теме научно-квалификационной работы. | ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| 4 семестр | Экспериментальные исследования. | УК-3, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Участие в научных конференциях для апробации научных исследований | ОПК-3, УК-4, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Оформление не менее 1 публикации по теме научно-квалификационной работы. | ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Участие в научных конференциях для апробации научных исследований | ОПК-3, УК-4, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Оформление не менее 1 публикации по теме научно-квалификационной работы | ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| 5 семестр | Экспериментальные исследования. | УК-3, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Участие в научных конференциях для апробации научных исследований | ОПК-3, УК-4, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Оформление не менее 1 публикации по теме научно-квалификационной работы. | ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| 6 семестр | Экспериментальные исследования. | УК-3, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Участие в научных конференциях для апробации научных исследований | ОПК-3, УК-4, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Оформление не менее 1 публикации по теме научно-квалификационной работы. | ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| 7 семестр | Отчет на кафедре по результатам исследования. | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Завершение экспериментальных исследований в объеме 100%. | УК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Участие в научных конференциях для апробации научных исследований | ОПК-3, УК-4, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Оформление рукописи научно-квалификационной работы | ОПК-1, ОПК-3, |

| | | |
|-----------|---|---|
| | (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук и ее представление научному руководителю. | УК-1, УК-2, УК-4, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Публикация не менее двух научных работ в рецензируемых научных изданиях | ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| 8 семестр | Доклад по теме диссертации на соискание ученой степени кандидата наук на заседании кафедры для обсуждения перед государственной итоговой аттестацией. | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, УК-1, УК-4, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Участие в научных конференциях для апробации научных исследований | ОПК-3, УК-4, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Публикация не менее трех научных работ в рецензируемых научных изданиях. | ОПК-2, ОПК-3, УК-1, УК-5, ПК-1, ПК-2 |
| | Подготовка автореферата | ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, УК-1, УК-4, УК-5, ПК-1, ПК-2 |

3. Технические средства сбора научной информации, использование ЭВМ

1. Научные отчеты по результатам выполнения проектов по ФЦП, хоздоговорным НИР.
2. Авторефераты диссертаций, диссертации.
3. Электронные учебники и справочники.
4. Презентации научных докладов ведущих ученых в области фармакологии, клинической фармакологии.

4. Активные методы научной работы (научные проекты)

Научные проекты выполняются в соответствии с планом НИР кафедры, заданиями в рамках ФЦП, заданиями в рамках хоздоговорных НИР.

5. Критерии оценивания

Цель промежуточного контроля успеваемости – оценивание итогов выполнения научных исследований. Формой промежуточной аттестации является отчет о научно-исследовательской деятельности (Приложение 1), форма контроля - зачет (проводится по итогам каждого семестра обучения 1-4(6)), а в 5(7) семестре - зачет с оценкой. Промежуточная аттестация осуществляется на основании выполнения индивидуального плана и защиты отчета по НИД аспиранта. Защита отчета проводится на кафедре обучения по итогам каждого семестра.

К отчету прилагаются: список и копии опубликованных или принятых в печать статей (тезисы, материалы докладов), приоритетные справки на получение патента, патенты, свидетельства о научных стажировках, дипломы, грамоты за участие в олимпиадах и другие документы, подтверждающие результативность научно-исследовательской деятельности; отзыв научного руководителя.

Отчет о результатах научных исследований размещается в личном кабинете аспиранта на сайте Института.

Семестровая промежуточная аттестация (2 и 3) семестры

| | Критерии оценки |
|-------------|---|
| «зачтено» | В каждом семестре - по индивидуальному плану работы аспиранта выполнение следующих задач (в комплексе или в его вариативном наборе): - изучение и анализ необходимого объема источников и литературы; - написание необходимого количества статей; - написание запланированного объема текста НКР; - выступление на запланированных конференциях |
| «незачтено» | Не выполнение обозначенных выше требований |

Промежуточная аттестация в 1,4,5(6) семестрах

Оценка «отлично»

- оформление отчета на высоком профессиональном уровне;
- систематизированные, глубокие и полные знания по теме научного исследования;
- логически правильное изложение материала;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;
- индивидуальный план аспиранта выполнен в полном объеме;

Оценка «хорошо»

- качественное оформление отчета по НИД;
- умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности;
- использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы собеседования, умение делать обоснованные выводы;
- не выполнение индивидуального плана аспиранта составляет менее 25%.

Оценка «удовлетворительно»

- достаточный уровень оформления отчета;
- умение ориентироваться в теоретических и практических вопросах профессиональной деятельности;
- использование научной терминологии, стилистически и логически верное изложение ответа на вопросы собеседования, умение делать выводы без существенных ошибок;
- не выполнение индивидуального плана аспиранта составляет менее 50%.

Оценка «неудовлетворительно»

- отсутствие отчета или отчет выполнен не по требованиям;
- ответов на вопросы не верные;
- неумение использовать научную терминологию;
- не выполнение индивидуального плана аспиранта составляет более 50%.

6. Материальное обеспечение НИР

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии

Расположение кафедры: учебный корпус №1 Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России, расположенный по адресу: г. Пятигорск, пр. Калинина, 11.

Сайт кафедры: <http://www.pmedpharm.ru/departments/pharmacology/>

Материально-техническое оборудование, используемое при реализации ООП аспирантуры:

1. 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.

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

3. 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.

4. 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.

5. Специализированная лаборатория № 323 (операционная): 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.

6. Специализированная лаборатория №413: Оборудована двумя биохимическими анализаторами Mindray BS-380 и BS-120, микротомом, оборудованием для автоматического 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.

7. Специализированная лаборатория (аспирантская) №428. Лаборатория располагает необходимой материально-технической и приборной базой для проведения физико-химических, биохимических и биологических исследований. В лаборатории ведутся исследования по изучению структуры и свойств биополимеров, обмена веществ и энергии в живых системах, проблемы хранения и реализации генетической информации, взаимосвязи и регуляции процессов обмена веществ в организме, метаболизма лекарственных соединений, роли активированных кислородных метаболитов в биологических системах.

Лаборатория располагает следующим оборудованием: термостат жидкостный водяной ELM1 TW-2.03 (баня водяная); магнитная мешалка, автоматические дозаторы пипеточные, пикнометр, электронные весы Scout, спектрофотометр СФ LEKI SS 1207, фотоэлектроколориметр КФК-3-01, хемилуцинометр ХЛ – 003, рН-метр-милливольтметр (рН-150 М), центрифуга СМ-6, СМ-50.

8. Лаборатория лекарственной безопасности научно-исследовательского центра Пятигорского медико-фармацевтического института - филиала ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения России. Лаборатория располагает необходимой материально-технической и приборной базой для проведения исследований. В лаборатории ведутся биохимические исследования биологических жидкостей и объектов в сырье растительного и животного происхождения; исследования по воспроизведению экспериментальных моделей некоторых заболеваний и патологических процессов с целью изучения механизмов развития патологических процессов.

Лаборатория располагает следующим оборудованием, необходимым для освоения данной дисциплины: электрокардиограф «Heart Mirror 1» фирмы «INNOMED MEDICAL», оптико-механический коагулограф «Минилаб-701», микроскоп «Альтами 104», автоматический дозатор пипеточный.

9. Лаборатория 331: комплекс оборудования для работы на изолированных органах, лазерный анализатор микрочастиц «Ласка-Т»

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

7. Литература

7.1. 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.

7.2. Дополнительная литература

4. 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.
5. Воронков А.В. и др. Методические рекомендации по освоению программы «Научно-исследовательская деятельность» [Электронный ресурс]: метод. рекомендации. Режим доступа: <http://pmedpharm.ru>

Интернет-ресурсы:

1. Федеральная электронная медицинская библиотека <http://193.232.7.109/feml?982>
2. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>
3. Центральная библиотека образовательных ресурсов (ЦБОР) <http://edulib.ru/>
4. Открытая русская электронная библиотека (Российская государственная библиотека, Москва)<http://orel.rsl.ru/>
5. Виртуальная библиотека, специальный проект ГПНТБ России <http://www.vlibrary.ru/>

6. Нижегородская государственная областная универсальная научная библиотека, полнотекстовые ресурсы крупнейшего энциклопедического проекта Рунет
<http://www.rubricon.com>
7. Пермская электронная библиотека <http://lib.prm.ru/>
8. EUNnet, виртуальная библиотека <http://virlib.eunnet.net/>
9. Библиотека русских электронных библиотек. Общие библиотеки
<http://www.org.ru/~patrikey/liblib/liblist.htm>
10. "Желтые странички" Интернет, виртуальная библиотека
<http://virtualbibl.narod.ru/links.html>
11. ALLBest.ru, электронные библиотеки <http://allbest.ru/fiz.htm>
12. Библиотека портала auditorium.ru <http://www.auditorium.ru/aud/lib/index.php>
13. Google print, проект портала Google по оцифровке крупнейших англоязычных библиотек мира <http://print.google.com/googleprint/about.html>
14. «Проект Гуттенберг» - самая известная онлайн-библиотека в мире, существующая с 70-х годов 20 века. Цель проекта - перевод в электронный формат золотого литфонда человечества. Сейчас контентная база насчитывает 17 тысяч файлов.
<http://www.gutenberg.org>
15. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/window>
16. eLIBRARY.RU, Научная электронная библиотека, проект Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) <http://www.elibrary.ru/>

Зарубежные научные и университетские электронные библиотеки

1. Научные публикации университетов Стокгольма, Содерма, Уппсалы, Умеа и Оренборо
<http://publications.uu.se/index.xsql?lang=en>
2. Электронная библиотека университета Виргинии, США (The Etext Center at the University of Virginia Library) <http://etext.lib.virginia.edu/>
3. Европейский форум открытых архивов, информационные ресурсы
http://www.oaforum.org/oaf_db/list_db/list_repositories.php
4. Полнотекстовые научные архивы открытого доступа
<http://highwire.stanford.edu/lists/largest.dtl>
5. Полнотекстовая американская патентная база <http://www.uspto.gov/patft/>
6. Библиотека конгресса США <http://www.loc.gov/homepage/lchp.html>
7. Рубрикатор журналов открытого доступа <http://www.doaj.org/>
8. Internet Public Library – проект студентов Мичиганского университета. Содержит около 8 тысяч текстов разных тематических направлений. На сайте имеется раздел со ссылками на все крупные англоязычные онлайн-библиотеки. <http://www.ipl.org>

Полезные интернет ресурсы

1. <http://www.nova.cc/forumdisplay.php?f=362>
2. <http://speclit.med-lib.ru/farma/index.shtml>
3. <http://www.medbook.net.ru/32.shtml>
4. <http://sci-lib.com/subject.php?subject=2&pp=1>
5. <http://www.scintific.narod.ru/literature.htm>
6. <http://edu.prometey.org/library/page8/subcategory/33.html>

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.
12. ABBYY Fine_Reader_14 FSRs-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.

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

8.1. 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).

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

- 1) 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);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) 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.

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

8.4. 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.

9. 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.

9.1. 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, видеолекции 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.

9.2. 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).

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

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

- 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.

10. 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.

Содержание отчетов для аспирантов очной формы обучения:

Отчет за 1 семестр

1. Название темы научно-квалификационной работы, дата утверждения темы и индивидуального плана на Ученом совете.
2. Актуальность, теоретическое и прикладное значение темы НКР. Научная новизна постановки вопроса и отличительные особенности научно-исследовательской работы по сравнению с аналогичными работами, выполненными другими авторами.
3. Определение объекта и предмета исследования, выбор основных методик.
4. Программа теоретических и экспериментальных исследований.
5. Доклад на кафедре о работе для обсуждения.

Отчет за 2 семестр

1. Наименование темы.
2. Четкая формулировка цели и задач исследования. Поставленные в научно-исследовательской работе задачи должны быть конкретными, реально выполнимыми, исходить из современного состояния вопроса.
3. Выбор приборной базы и оборудования, на которых предполагается проводить исследование по теме в целом и по отдельным ее разделам.
4. Методика исследования. Перечисляются приемы и методы, позволяющие выявить многообразие факторов, влияющих на исследуемые явления.
5. Расшифровывается порядок получения необходимых материалов – эксперимент, сбор данных, наблюдение, экспертные оценки и т.д. Указывается методика проведения эксперимента – схема планируемых опытов, ожидаемые результаты.
6. План работы над экспериментальной частью.
7. Обзор литературы (указать количество проанализированных источников).
8. Участие в научной конференции за период учебного года (не менее 1).
9. Не менее 1 публикации по теме научно-исследовательской работы за период учебного года.
10. Доклад на кафедре о работе для обсуждения.

Отчет за 3 семестр

1. Экспериментальные исследования в объеме не менее 50%.
2. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований
3. Не менее 2 публикаций по теме научно-квалификационной работы
4. Доклад на кафедре о работе для обсуждения.

Отчет за 4 семестр

1. Основные положения, выносимые на защиту.
2. Экспериментальные исследования в объеме не менее 75%.
3. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований

4. Не менее 3 публикаций по теме научно-квалификационной работы
5. Доклад на кафедре о работе для обсуждения.

Отчет за 5 семестр

1. Отчет по экспериментальным исследованиям.
2. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований
3. Отчет по структуре научно-квалификационной работы. Указание глав и параграфов, раскрытие их содержания.
4. Не менее 1 публикации по теме научно-квалификационной работы в рецензируемых научных изданиях и не менее 4 публикаций по теме научно-квалификационной работы.
5. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований
6. Экспериментальные исследования в объеме 100%.
7. Рукопись научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук должна быть представлена научному руководителю.
8. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований
9. Доклад на кафедре о работе для обсуждения.

Отчет за 6 семестр

1. Экспериментальные исследования в объеме 100%.
2. Завершение работы над рукописью научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, составление автореферата
3. Доклад по теме НКР на заседании кафедры о работе для обсуждения перед государственной итоговой аттестацией.
4. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований
5. Не менее 3 публикаций по теме научно-исследовательской работы в рецензируемых научных изданиях.

Содержание отчетов для аспирантов заочной формы обучения:

Отчет за 1 семестр

1. Название темы научно-квалификационной работы, дата утверждения темы и индивидуального плана на Ученом совете.
2. Актуальность, теоретическое и прикладное значение темы НКР. Научная новизна постановки вопроса и отличительные особенности научно-исследовательской работы по сравнению с аналогичными работами, выполненными другими авторами.
3. Определение объекта и предмета исследования, выбор основных методик.
4. Программа теоретических и экспериментальных исследований.
5. Доклад на кафедре о работе для обсуждения.

Отчет за 2 семестр

1. Наименование темы.
2. Четкая формулировка цели и задач исследования. Поставленные в научно-исследовательской работе задачи должны быть конкретными, реально выполнимыми, исходить из современного состояния вопроса.
3. Выбор приборной базы и оборудования, на которых предполагается проводить исследование по теме в целом и по отдельным ее разделам.
4. Методика исследования. Перечисляются приемы и методы, позволяющие выявить многообразие факторов, влияющих на исследуемые явления.
5. Расшифровывается порядок получения необходимых материалов – эксперимент, сбор данных, наблюдение, экспертные оценки и т.д. Указывается методика проведения эксперимента – схема планируемых опытов, ожидаемые результаты.
6. План работы над экспериментальной частью.
7. Обзор литературы (указать количество проанализированных источников).
8. Участие в научной конференции за период учебного года (не менее 1).
9. Не менее 1 публикации по теме научно-исследовательской работы за период учебного года.
10. Доклад на кафедре о работе для обсуждения.

Отчет за 3 семестр

1. Экспериментальные исследования в объеме не менее 50%.
2. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований
3. Не менее 2 публикаций по теме научно-квалификационной работы
4. Доклад на кафедре о работе для обсуждения.

Отчет за 4 семестр

1. Основные положения, выносимые на защиту.
2. Экспериментальные исследования.
3. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований
4. Не менее 3 публикаций по теме научно-квалификационной работы
5. Доклад на кафедре о работе для обсуждения.

Отчет за 5 семестр

1. Отчет по экспериментальным исследованиям.
2. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований
3. Не менее 3 публикаций по теме научно-квалификационной работы
4. Доклад на кафедре о работе для обсуждения.

Отчет за 6 семестр

1. Отчет по экспериментальным исследованиям.
2. Экспериментальные исследования в объеме не менее 75%.
3. Не менее 1 публикации по теме научно-квалификационной работы в рецензируемых научных изданиях и не менее 4 публикаций по теме научно-квалификационной работы

4. Доклад на кафедре о работе для обсуждения.

Отчет за 7 семестр

1. Отчет по экспериментальным исследованиям.
2. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований
3. Отчет по структуре научно-квалификационной работы. Указание глав и параграфов, раскрытие их содержания.
4. Не менее 1 публикации по теме научно-квалификационной работы в рецензируемых научных изданиях и не менее 4 публикаций по теме научно-квалификационной работы.
5. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований
6. Экспериментальные исследования в объеме 100%.
7. Рукопись научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук должна быть представлена научному руководителю.
8. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований
9. Доклад на кафедре о работе для обсуждения.

Отчет за 8 семестр

1. Экспериментальные исследования в объеме 100%.
2. Завершение работы над рукописью научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, составление автореферата
3. Доклад по теме НКР на заседании кафедры о работе для обсуждения перед государственной итоговой аттестацией.
4. Участие в научных конференциях для апробации научных исследований
5. Не менее 3 публикаций по теме научно-исследовательской работы в рецензируемых научных изданиях.