



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИЭиАС  
В.Р. Храмшин

10.02.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

***ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА***

Научная специальность

2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации

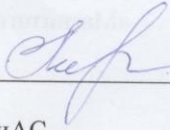
Форма обучения  
очная

Институт/ факультет	Институт энергетики и автоматизированных систем
Кафедра	Вычислительной техники и программирования
Курс	2
Семестр	4

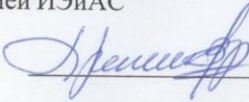
Магнитогорск  
2023 год

Программа практики составлена на основе ФГТ (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951)

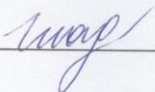
Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Вычислительной техники и программирования  
08.02.2023 протокол №5  
Зав. кафедрой

  
\_\_\_\_\_ О.С. Логунова


Программа практики одобрена методической комиссией ИЭиАС  
10.02.2023 г. Протокол № 7  
Председатель

  
\_\_\_\_\_ В.Р. Храмшин

Программа составлена:  
доцент кафедры ВТиП, канд. пед. наук

  
\_\_\_\_\_ М.М. Гладышева

Рецензент:  
Директор НИИ "Промбезопасность", канд. техн. наук

  
\_\_\_\_\_ М.Ю. Наркевич

## Лист актуализации программы

---

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Вычислительной техники и программирования

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ О.С. Логунова

---

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Вычислительной техники и программирования

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ О.С. Логунова

---

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Вычислительной техники и программирования

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ О.С. Логунова

## **1 Цели практики**

Целями педагогической практики по направлению подготовки 2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации являются формирование универсальных, общепрофессиональных, и профессиональных компетенций аспирантов и обеспечение их готовности к самостоятельной педагогической деятельности.

Педагогическая практика проводится в форме непрерывного сосредоточенного цикла в ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова».

## **2 Задачи практики**

Для достижения поставленной цели в курсе «Педагогическая практика» решаются задачи:

- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении, в частности, содержании учебной, учебно-методической и науч-но-методической работы, формах организации образовательного процесса и методиках преподавания дисциплин по направлениям подготовки;
- выявление особенностей педагогической деятельности и педагогического процесса в высшей школе;
- изучение аспирантами организации и технологий педагогической деятельности и педагогического процесса;
- освоение методов, методик и технологий педагогической деятельности на отдельных этапах реализации педагогического процесса;
- овладение методами и навыками, структурирования и преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации педагогических задач;
- профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и формирование у них индивидуаль-но-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков педагогического мастерства;
- приобретение навыков эффективных форм общения со студентами в системе «студент-преподаватель»;
- укрепление у аспирантов мотивации к педагогической деятельности в высшей школе;
- комплексная оценка результатов психолого-педагогической, социальной, информаци-онно-технологической подготовки аспиранта к самостоятельной и эффективной научно-педагогической деятельности;
- сбор аспирантами материалов, необходимых для решения педагогических задач науч-ного исследования, проведения научных исследований и апробации полученных результатов, выполнения научно-квалификационной работы.

## **3 Место проведения практики**

Педагогическая практика проводится на базе кафедры вычислительной техники и программирования ФГБОУ ВО МГТУ им. Г.И. Носова. Организация практики на всех этапах направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения аспирантами педагогической деятельностью в высшей школе.

Способ проведения практики: стационарная

Практика осуществляется непрерывно

## **4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики и планируемые результаты обучения**

В результате прохождения практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

УК-4 Способен к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	
КНС-1 Способен разрабатывать и применять методы системного анализа при исследовании сложных прикладных объектов и при обработке информации	
КНС-2 Способен проектировать и разрабатывать методы целенаправленного воздействия человека на объекты исследования	
КНС-3 Способен выполнять формализацию и постановку задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации	
КНС-4 Способен разрабатывать специальное математическое и алгоритмическое обеспечение систем анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации	
КНС-5 Способен разрабатывать и модифицировать методы идентификации систем управления на основе ретроспективной, текущей и экспертной информации	
КНС-6 Способен разрабатывать, модифицировать и применять методы и алгоритмы структурно-параметрического синтеза и идентификации сложных систем	
КНС-7 Готов к выполнению теоретико-множественного и теоретико-информационного анализа сложных систем	
КНС-8 Способен разрабатывать проблемно-ориентированные системы управления, принятия решений и оптимизации технических объектов	
КНС-9 Способен разрабатывать методы и алгоритмы интеллектуальной поддержки при принятии управленческих решений в технических системах	
КНС-10 Готов к разработке и применению методов и алгоритмов визуализации, трансформации и анализа информации на основе компьютерных методов обработки информации	
КНС-11 Готов к разработке методов и алгоритмов получения, анализа и обработки экспертной информации	

## 5 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц 216 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 0 акад. часов;
- самостоятельная работа – 216 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 216 акад. часов.

Форма аттестации – зачет с оценкой

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Семестр	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу
1.	Общетеоретическая подготовка	4	Изучение современных образовательных и информационных технологий, используемых в учебном процессе; методик подготовки, проведения и анализа учебных занятий: 1. Поиск дополнительной информации по заданной теме. 2. Работа с электронными библиотеками.
2.	Изучение нормативной базы	4	Изучение государственных образовательных стандартов, рабочих учебных планов и учебно-методической литературы по выбранной дисциплине учебного плана. При необходимости - изучение лабораторного и программного обеспечения: 1.Самостоятельное изучение учебной и научно литературы. 2.Работа с электронными библиотеками.
3.	Учебная работа	4	Проведение практических и лабораторных занятий со студентами, чтение лекций по тематике своей научно-исследовательской работы: 1.Поиск дополнительной информации по заданной теме. 2. Работа с электронными библиотеками. 3.Самостоятельное изучение учебной и научно литературы
3.	Учебная работа	4	Посещение занятий, проводимых преподавателями кафедры и другими студентами-магистрантами: 1.Поиск дополнительной информации по заданной теме. 2. Работа с электронными библиотеками. 3.Самостоятельное изучение учебной и научно литературы
3.	Учебная работа	4	Анализ посещенных и проведенных занятий; 1.Поиск дополнительной информации по заданной теме. 2. Работа с электронными библиотеками. 3.Самостоятельное изучение учебной и научно литературы
4.	Учебно-методическая работа	4	Участие в подготовке учебно-методической литературы, наладке лабораторных установок и др. (по заданию научного руководителя и заведующего кафедрой): 1.Поиск дополнительной информации по заданной теме. 2. Работа с электронными библиотеками. 3.Самостоятельное изучение учебной и научно литературы.
5.	Подготовка отчета о практике	4	Подготовка отчета о практике

## **6 Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации по практике**

Представлены в приложении 1.

## **7 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **а) Основная литература:**

1. Логунова О.С. Организация практик у студентов направления «Информатика и вычислительная техника» / О.С. Логунова, М.М. Гладышева, Ю.Б. Кухта, Л.Г. Егорова, М.В. Зарецкий. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2018. – 85 с.

2. Логунова О.С. Системы учета и поиска научной информации / О.С. Логунова, Е.А. Ильина, В.С. Великанов, М.Ю. Наркевич. - Магнитогорск, 2022. Сер. 6-189.

3. Логунова О., Романов П.Ю., Ильина Е.А. Обработка экспериментальных данных на ЭВМ: учебник. - Москва, 2021. Сер. Высшее образование: Аспирантура (2-е издание, исправленное и дополненное)

### **б) Дополнительная литература:**

1. Логунова О.С. Элементы теоретико-множественного анализа при разработке программного обеспечения / О.С. Логунова и др. - Магнитогорск, 2022.

2. Информационные системы [Электронный ресурс] : Учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. – 2-е изд. – М. : ИД Форум: НИЦ Инфра- М, 2014. – 448 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=435900>. – Заглавие с экрана ISBN 978-5-91134-833-5

3. Основы построения автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс] : Учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. – М. : ИД Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. – 320 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=392285>. – Заглавие с экрана ISBN 978-5-8199-0315-5.

### **в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

#### **Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно

#### **Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East View	<a href="https://dlib.eastview.com/">https://dlib.eastview.com/</a>
Национальная информационно-аналитическая система	URL:
Информационная система - Единое окно доступа к	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Федеральное государственное бюджетное учреждение	URL: <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>

## Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

по педагогической практике

### УК-4: Способен к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Индивидуальный план прохождения практики для каждого аспиранта составляется научным руководителем и утверждается заведующим кафедрой.

В целом практика предполагает:

- ознакомление со структурой образовательного процесса в образовательном учреждении, организацией и проведением учебных занятий;
- ознакомление с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из образовательных программ;
- ознакомление с правилами и методиками разработки учебных программ, предназначенных к реализации в выбранных аспирантом учреждениях различного уровня и профиля образовательной подготовки;
- ознакомление с программой и содержанием выбранного курса;
- изучение лабораторного оборудования или программно-информационного обеспечения для ЭВМ;
- подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий;
- разработку содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне;
- обретение практических навыков подготовки отдельных занятий, в рамках учебных программ с учетом характеристик контингента учащихся (студентов слушателей);
- проведение учебных занятий (полностью, либо отдельных частей, встроенных в занятие);
- осуществление научно-методического анализа подготовленных и проведенных аспирантом занятий;
- участие в разработке новых учебно-методических пособий, лабораторных стендов, программного обеспечения или выполнение иных видов работ по заданию кафедры.

По итогам практики аспирант формирует отчет, включающий в себя подробный анализ проделанной работы и методический пакет по избранной учебной дисциплине:

- план-конспект лекций и практических занятий по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников;
- разработанные самостоятельно тесты или практические задания (не менее 7-10);
- отобранные публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы, статьи и пр.).

#### **Контрольные вопросы:**

1. Дайте характеристику структуре образовательного процесса в ФГБОУ ВПО «МГТУ».
2. Что такое «ФГОС» и для чего он предназначен?
3. Дайте характеристику методик разработки учебных программ, предназначенных к реализации в ФГБОУ ВПО «МГТУ».
4. Дайте характеристику программы и содержания выбранного курса.
5. Дайте характеристику изученного лабораторного оборудования или программно-информационного обеспечения для ЭВМ.
6. Представьте основную и дополнительную литературу в соответствии с тематикой и целями занятий.
7. Каким образом осуществляется разработка содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне?
8. Расскажите о проведении вами учебных занятий.
9. Принимали ли вы участие в разработке новых учебно-методических пособий, лабораторных стендов, программного обеспечения?
10. Каковы, на ваш взгляд, основные сложности работы со студентами и как Вы их преодолели?

## **КНС-1: Способен разрабатывать и применять методы системного анализа при исследовании сложных прикладных объектов и при обработке информации**

В процессе практики аспиранты участвуют во всех видах научно-педагогической и организационной работы выпускающей кафедры (другого подразделения своего вуза или иного выбранного учебного заведения в соответствии с заданием). При этом в соответствии с индивидуальным планом, составленным научным руководителем и утвержденным заведующим кафедрой практиканты:

### 1. Изучают:

- содержание, формы, направления деятельности кафедры: документы планирования и учета учебной нагрузки; протоколы заседания кафедры; планы и отчеты преподавателей; документы по аттестации студентов; нормативные и регламентирующие документы кафедры;
- учебно-методические материалы;
- программы учебных дисциплин, курсы лекций, содержание лабораторных и практических занятий;
- научно-методические материалы: научно-методические разработки, тематику научных направлений кафедры, научно-методическую литературу.

### 2. Выполняют следующую педагогическую работу:

- посещают занятия преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам (не менее трех посещений);
- проводят наблюдение и анализ занятий по согласованию с преподавателем учебной дисциплины (не менее двух наблюдений)
- самостоятельно проводят фрагменты (части) занятий по согласованию с научным руководителем и (или) преподавателем учебной дисциплины;
- самостоятельно проводят занятия по плану учебной дисциплины (не менее двух занятий);
- разрабатывают конспекты лекций по отдельным учебным дисциплинам (не менее одного конспекта);
- участвуют в разработке учебно-методических изданий, лабораторных стендов или программ для ЭВМ по заданию кафедры.

По итогам прохождения практики аспирант оформляет письменный отчет с анализом всех видов его деятельности, который утверждается научным руководителем. К отчету прилагается направление на практику с отметками прибытия/убытия и отзыв о работе практиканта, составленный научным руководителем или прикрепленным преподавателем-наставником стороннего учебного заведения, в котором проходила практика

Отчет с направлением и отзывом, заверенные печатями по утвержденной форме сдается на кафедру не позднее 10 дней после окончания практики. Защита отчета проходит в виде собеседования, причем оценка учитывает как качество представленных аспирантом материалов, так и практические навыки и отзыв научного руководителя (прикрепленного преподавателя-наставника) о работе аспиранта в период практики. Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Содержание отчета должно включать следующие разделы:

1. Содержание.
2. Введение.
3. План-конспект лекций и практических занятий по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников.
4. Разработанные самостоятельно тесты или практические задания (не менее 7-10)
5. Отобранные публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы, статьи и пр.).
6. Заключение.

По итогам промежуточной аттестации выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**Пример индивидуального задания** по педагогической практике:

Цель педагогической практики - формирование универсальных,

общефессиональных, и профессиональных компетенций аспирантов и обеспечение их готовности к самостоятельной педагогической деятельности.

Задачи учебной педагогической практики:

- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации образовательного процесса и методиках преподавания дисциплин по направлениям подготовки;
- выявление особенностей педагогической деятельности и педагогического процесса в высшей школе;
- изучение аспирантами организации и технологий педагогической деятельности и педагогического процесса;
- освоение методов, методик и технологий педагогической деятельности на отдельных этапах реализации педагогического процесса;
- овладение методами и навыками, структурирования и преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации педагогических задач;
- профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и формирование у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков педагогического мастерства;
- приобретение навыков эффективных форм общения со студентами в системе «студент-преподаватель»;
- укрепление у аспирантов мотивации к педагогической деятельности в высшей школе;
- комплексная оценка результатов психолого-педагогической, социальной, информационно-технологической подготовки аспиранта к самостоятельной и эффективной научно-педагогической деятельности;
- сбор аспирантами материалов, необходимых для решения педагогических задач научного исследования, проведения научных исследований и апробации полученных результатов, выполнения научно-квалификационной работы.

**Вопросы, подлежащие изучению:**

- ознакомление со структурой образовательного процесса в образовательном учреждении, организацией и проведением учебных занятий;
- ознакомление с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из образовательных программ;
- ознакомление с правилами и методиками разработки учебных программ, предназначенных к реализации в выбранных аспирантом учреждениях различного уровня и профиля образовательной подготовки;
- ознакомление с программой и содержанием выбранного курса;
- изучение лабораторного оборудования или программно-информационного обеспечения для ЭВМ;
- подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий;
- разработку содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне;
- обретение практических навыков подготовки отдельных занятий, в рамках учебных программ с учетом характеристик контингента учащихся (студентов слушателей);
- проведение учебных занятий (полностью, либо отдельных частей, встроенных в занятие);
- осуществление научно-методического анализа подготовленных и проведенных аспирантом занятий;
- участие в разработке новых учебно-методических пособий, лабораторных стендов, программного обеспечения или выполнение иных видов работ по заданию кафедры.

**Планируемые результаты практики:**

- план-конспект лекций и практических занятий по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников;
- разработанные самостоятельно тесты или практические задания (не менее 7-10);
- отобранные публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы,

статьи и пр.).

## **КНС-2: Способен проектировать и разрабатывать методы целенаправленного воздействия человека на объекты исследования**

В процессе практики аспиранты участвуют во всех видах научно-педагогической и организационной работы выпускающей кафедры (другого подразделения своего вуза или иного выбранного учебного заведения в соответствии с заданием). При этом в соответствии с индивидуальным планом, составленным научным руководителем и утвержденным заведующим кафедрой практиканты:

### 1. Изучают:

- содержание, формы, направления деятельности кафедры: документы планирования и учета учебной нагрузки; протоколы заседания кафедры; планы и отчеты преподавателей; документы по аттестации студентов; нормативные и регламентирующие документы кафедры;
- учебно-методические материалы;
- программы учебных дисциплин, курсы лекций, содержание лабораторных и практических занятий;
- научно-методические материалы: научно-методические разработки, тематику научных направлений кафедры, научно-методическую литературу.

### 2. Выполняют следующую педагогическую работу:

- посещают занятия преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам (не менее трех посещений);
- проводят наблюдение и анализ занятий по согласованию с преподавателем учебной дисциплины (не менее двух наблюдений)
- самостоятельно проводят фрагменты (части) занятий по согласованию с научным руководителем и (или) преподавателем учебной дисциплины;
- самостоятельно проводят занятия по плану учебной дисциплины (не менее двух занятий);
- разрабатывают конспекты лекций по отдельным учебным дисциплинам (не менее одного конспекта);
- участвуют в разработке учебно-методических изданий, лабораторных стендов или программ для ЭВМ по заданию кафедры.

По итогам прохождения практики аспирант оформляет письменный отчет с анализом всех видов его деятельности, который утверждается научным руководителем. К отчету прилагается направление на практику с отметками прибытия/убытия и отзыв о работе практиканта, составленный научным руководителем или прикрепленным преподавателем-наставником стороннего учебного заведения, в котором проходила практика

Отчет с направлением и отзывом, заверенные печатями по утвержденной форме сдается на кафедру не позднее 10 дней после окончания практики. Защита отчета проходит в виде собеседования, причем оценка учитывает как качество представленных аспирантом материалов, так и практические навыки и отзыв научного руководителя (прикрепленного преподавателя-наставника) о работе аспиранта в период практики. Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Содержание отчета должно включать следующие разделы:

7. Содержание.
8. Введение.
9. План-конспект лекций и практических занятий по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников.
10. Разработанные самостоятельно тесты или практические задания (не менее 7-10)
11. Отобранные публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы, статьи и пр.).
12. Заключение.

По итогам промежуточной аттестации выставляются оценки «отлично», «хорошо»,

«удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**Пример индивидуального задания** по педагогической практики:

Цель педагогической практики - формирование универсальных, общепрофессиональных, и профессиональных компетенций аспирантов и обеспечение их готовности к самостоятельной педагогической деятельности.

Задачи учебной педагогической практики:

- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации образовательного процесса и методиках преподавания дисциплин по направлениям подготовки;
- выявление особенностей педагогической деятельности и педагогического процесса в высшей школе;
- изучение аспирантами организации и технологий педагогической деятельности и педагогического процесса;
- освоение методов, методик и технологий педагогической деятельности на отдельных этапах реализации педагогического процесса;
- овладение методами и навыками, структурирования и преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации педагогических задач;
- профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и формирование у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков педагогического мастерства;
- приобретение навыков эффективных форм общения со студентами в системе «студент-преподаватель»;
- укрепление у аспирантов мотивации к педагогической деятельности в высшей школе;
- комплексная оценка результатов психолого-педагогической, социальной, информационно-технологической подготовки аспиранта к самостоятельной и эффективной научно-педагогической деятельности;
- сбор аспирантами материалов, необходимых для решения педагогических задач научного исследования, проведения научных исследований и апробации полученных результатов, выполнения научно-квалификационной работы.

**Вопросы, подлежащие изучению:**

- ознакомление со структурой образовательного процесса в образовательном учреждении, организацией и проведением учебных занятий;
- ознакомление с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из образовательных программ;
- ознакомление с правилами и методиками разработки учебных программ, предназначенных к реализации в выбранных аспирантом учреждениях различного уровня и профиля образовательной подготовки;
- ознакомление с программой и содержанием выбранного курса;
- изучение лабораторного оборудования или программно-информационного обеспечения для ЭВМ;
- подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий;
- разработку содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне;
- обретение практических навыков подготовки отдельных занятий, в рамках учебных программ с учетом характеристик контингента учащихся (студентов слушателей);
- проведение учебных занятий (полностью, либо отдельных частей, встроенных в занятие);
- осуществление научно-методического анализа подготовленных и проведенных аспирантом занятий;
- участие в разработке новых учебно-методических пособий, лабораторных стендов, программного обеспечения или выполнение иных видов работ по заданию кафедры.

**Планируемые результаты практики:**

- план-конспект лекций и практических занятий по теме избранной учебной дисциплины с

указанием списка использованных источников;

- разработанные самостоятельно тесты или практические задания (не менее 7-10);
- отобранные публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы, статьи и пр.).

### **КНС-3: Способен выполнять формализацию и постановку задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации**

В процессе практики аспиранты участвуют во всех видах научно-педагогической и организационной работы выпускающей кафедры (другого подразделения своего вуза или иного выбранного учебного заведения в соответствии с заданием). При этом в соответствии с индивидуальным планом, составленным научным руководителем и утвержденным заведующим кафедрой практиканты:

#### 1. Изучают:

- содержание, формы, направления деятельности кафедры: документы планирования и учета учебной нагрузки; протоколы заседания кафедры; планы и отчеты преподавателей; документы по аттестации студентов; нормативные и регламентирующие документы кафедры;
- учебно-методические материалы;
- программы учебных дисциплин, курсы лекций, содержание лабораторных и практических занятий;
- научно-методические материалы: научно-методические разработки, тематику научных направлений кафедры, научно-методическую литературу.

#### 2. Выполняют следующую педагогическую работу:

- посещают занятия преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам (не менее трех посещений);
- проводят наблюдение и анализ занятий по согласованию с преподавателем учебной дисциплины (не менее двух наблюдений)
- самостоятельно проводят фрагменты (части) занятий по согласованию с научным руководителем и (или) преподавателем учебной дисциплины;
- самостоятельно проводят занятия по плану учебной дисциплины (не менее двух занятий);
- разрабатывают конспекты лекций по отдельным учебным дисциплинам (не менее одного конспекта);
- участвуют в разработке учебно-методических изданий, лабораторных стендов или программ для ЭВМ по заданию кафедры.

По итогам прохождения практики аспирант оформляет письменный отчет с анализом всех видов его деятельности, который утверждается научным руководителем. К отчету прилагается направление на практику с отметками прибытия/убытия и отзыв о работе практиканта, составленный научным руководителем или прикрепленным преподавателем-наставником стороннего учебного заведения, в котором проходила практика

Отчет с направлением и отзывом, заверенные печатями по утвержденной форме сдается на кафедру не позднее 10 дней после окончания практики. Защита отчета проходит в виде собеседования, причем оценка учитывает как качество представленных аспирантом материалов, так и практические навыки и отзыв научного руководителя (прикрепленного преподавателя-наставника) о работе аспиранта в период практики. Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Содержание отчета должно включать следующие разделы:

13. Содержание.

14. Введение.

15. План-конспект лекций и практических занятий по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников.

16. Разработанные самостоятельно тесты или практические задания (не менее 7-10)

17. Отобранные публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы, статьи и пр.).

18. Заключение.

По итогам промежуточной аттестации выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**Пример индивидуального задания** по педагогической практике:

Цель педагогической практики - формирование универсальных, общепрофессиональных, и профессиональных компетенций аспирантов и обеспечение их готовности к самостоятельной педагогической деятельности.

Задачи учебной педагогической практики:

- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации образовательного процесса и методиках преподавания дисциплин по направлениям подготовки;
- выявление особенностей педагогической деятельности и педагогического процесса в высшей школе;
- изучение аспирантами организации и технологий педагогической деятельности и педагогического процесса;
- освоение методов, методик и технологий педагогической деятельности на отдельных этапах реализации педагогического процесса;
- овладение методами и навыками, структурирования и преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации педагогических задач;
- профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и формирование у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков педагогического мастерства;
- приобретение навыков эффективных форм общения со студентами в системе «студент-преподаватель»;
- укрепление у аспирантов мотивации к педагогической деятельности в высшей школе;
- комплексная оценка результатов психолого-педагогической, социальной, информационно-технологической подготовки аспиранта к самостоятельной и эффективной научно-педагогической деятельности;
- сбор аспирантами материалов, необходимых для решения педагогических задач научного исследования, проведения научных исследований и апробации полученных результатов, выполнения научно-квалификационной работы.

**Вопросы, подлежащие изучению:**

- ознакомление со структурой образовательного процесса в образовательном учреждении, организацией и проведением учебных занятий;
- ознакомление с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из образовательных программ;
- ознакомление с правилами и методиками разработки учебных программ, предназначенных к реализации в выбранных аспирантом учреждениях различного уровня и профиля образовательной подготовки;
- ознакомление с программой и содержанием выбранного курса;
- изучение лабораторного оборудования или программно-информационного обеспечения для ЭВМ;
- подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий;
- разработку содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне;
- обретение практических навыков подготовки отдельных занятий, в рамках учебных программ с учетом характеристик контингента учащихся (студентов слушателей);
- проведение учебных занятий (полностью, либо отдельных частей, встроенных в занятие);
- осуществление научно-методического анализа подготовленных и проведенных аспирантом занятий;
- участие в разработке новых учебно-методических пособий, лабораторных стендов, программного обеспечения или выполнение иных видов работ по заданию кафедры.

**Планируемые результаты практики:**

- план-конспект лекций и практических занятий по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников;
- разработанные самостоятельно тесты или практические задания (не менее 7-10);
- отобранные публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы, статьи и пр.).

**КНС-4: Способен разрабатывать специальное математическое и алгоритмическое обеспечение систем анализа, оптимизации, управления, принятия решений и обработки информации**

В процессе практики аспиранты участвуют во всех видах научно-педагогической и организационной работы выпускающей кафедры (другого подразделения своего вуза или иного выбранного учебного заведения в соответствии с заданием). При этом в соответствии с индивидуальным планом, составленным научным руководителем и утвержденным заведующим кафедрой практиканты:

1. Изучают:

- содержание, формы, направления деятельности кафедры: документы планирования и учета учебной нагрузки; протоколы заседания кафедры; планы и отчеты преподавателей; документы по аттестации студентов; нормативные и регламентирующие документы кафедры;
- учебно-методические материалы;
- программы учебных дисциплин, курсы лекций, содержание лабораторных и практических занятий;
- научно-методические материалы: научно-методические разработки, тематику научных направлений кафедры, научно-методическую литературу.

2. Выполняют следующую педагогическую работу:

- посещают занятия преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам (не менее трех посещений);
- проводят наблюдение и анализ занятий по согласованию с преподавателем учебной дисциплины (не менее двух наблюдений)
- самостоятельно проводят фрагменты (части) занятий по согласованию с научным руководителем и (или) преподавателем учебной дисциплины;
- самостоятельно проводят занятия по плану учебной дисциплины (не менее двух занятий);
- разрабатывают конспекты лекций по отдельным учебным дисциплинам (не менее одного конспекта);
- участвуют в разработке учебно-методических изданий, лабораторных стендов или программ для ЭВМ по заданию кафедры.

По итогам прохождения практики аспирант оформляет письменный отчет с анализом всех видов его деятельности, который утверждается научным руководителем. К отчету прилагается направление на практику с отметками прибытия/убытия и отзыв о работе практиканта, составленный научным руководителем или прикрепленным преподавателем-наставником стороннего учебного заведения, в котором проходила практика

Отчет с направлением и отзывом, заверенные печатями по утвержденной форме сдается на кафедру не позднее 10 дней после окончания практики. Защита отчета проходит в виде собеседования, причем оценка учитывает как качество представленных аспирантом материалов, так и практические навыки и отзыв научного руководителя (прикрепленного преподавателя-наставника) о работе аспиранта в период практики. Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Содержание отчета должно включать следующие разделы:

19. Содержание.
20. Введение.
21. План-конспект лекций и практических занятий по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников.
22. Разработанные самостоятельно тесты или практические задания (не менее 7-10)
23. Отобранные публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы, статьи и пр.).

#### 24. Заключение.

По итогам промежуточной аттестации выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**Пример индивидуального задания** по педагогической практике:

Цель педагогической практики - формирование универсальных, общепрофессиональных, и профессиональных компетенций аспирантов и обеспечение их готовности к самостоятельной педагогической деятельности.

Задачи учебной педагогической практики:

- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации образовательного процесса и методиках преподавания дисциплин по направлениям подготовки;
- выявление особенностей педагогической деятельности и педагогического процесса в высшей школе;
- изучение аспирантами организации и технологий педагогической деятельности и педагогического процесса;
- освоение методов, методик и технологий педагогической деятельности на отдельных этапах реализации педагогического процесса;
- овладение методами и навыками, структурирования и преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации педагогических задач;
- профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и формирование у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков педагогического мастерства;
- приобретение навыков эффективных форм общения со студентами в системе «студент-преподаватель»;
- укрепление у аспирантов мотивации к педагогической деятельности в высшей школе;
- комплексная оценка результатов психолого-педагогической, социальной, информационно-технологической подготовки аспиранта к самостоятельной и эффективной научно-педагогической деятельности;
- сбор аспирантами материалов, необходимых для решения педагогических задач научного исследования, проведения научных исследований и апробации полученных результатов, выполнения научно-квалификационной работы.

**Вопросы, подлежащие изучению:**

- ознакомление со структурой образовательного процесса в образовательном учреждении, организацией и проведением учебных занятий;
- ознакомление с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из образовательных программ;
- ознакомление с правилами и методиками разработки учебных программ, предназначенных к реализации в выбранных аспирантом учреждениях различного уровня и профиля образовательной подготовки;
- ознакомление с программой и содержанием выбранного курса;
- изучение лабораторного оборудования или программно-информационного обеспечения для ЭВМ;
- подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий;
- разработку содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне;
- обретение практических навыков подготовки отдельных занятий, в рамках учебных программ с учетом характеристик контингента учащихся (студентов слушателей);
- проведение учебных занятий (полностью, либо отдельных частей, встроенных в занятие);
- осуществление научно-методического анализа подготовленных и проведенных аспирантом занятий;
- участие в разработке новых учебно-методических пособий, лабораторных стендов, программного обеспечения или выполнении иных видов работ по заданию кафедры.

**Планируемые результаты практики:**

- план-конспект лекций и практических занятий по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников;
- разработанные самостоятельно тесты или практические задания (не менее 7-10);
- отобранные публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы, статьи и пр.).

**КНС-5: Способен разрабатывать и модифицировать методы идентификации систем управления на основе ретроспективной, текущей и экспертной информации**

В процессе практики аспиранты участвуют во всех видах научно-педагогической и организационной работы выпускающей кафедры (другого подразделения своего вуза или иного выбранного учебного заведения в соответствии с заданием). При этом в соответствии с индивидуальным планом, составленным научным руководителем и утвержденным заведующим кафедрой практиканты:

**1. Изучают:**

- содержание, формы, направления деятельности кафедры: документы планирования и учета учебной нагрузки; протоколы заседания кафедры; планы и отчеты преподавателей; документы по аттестации студентов; нормативные и регламентирующие документы кафедры;
- учебно-методические материалы;
- программы учебных дисциплин, курсы лекций, содержание лабораторных и практических занятий;
- научно-методические материалы: научно-методические разработки, тематику научных направлений кафедры, научно-методическую литературу.

**2. Выполняют следующую педагогическую работу:**

- посещают занятия преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам (не менее трех посещений);
- проводят наблюдение и анализ занятий по согласованию с преподавателем учебной дисциплины (не менее двух наблюдений)
- самостоятельно проводят фрагменты (части) занятий по согласованию с научным руководителем и (или) преподавателем учебной дисциплины;
- самостоятельно проводят занятия по плану учебной дисциплины (не менее двух занятий);
- разрабатывают конспекты лекций по отдельным учебным дисциплинам (не менее одного конспекта);
- участвуют в разработке учебно-методических изданий, лабораторных стендов или программ для ЭВМ по заданию кафедры.

По итогам прохождения практики аспирант оформляет письменный отчет с анализом всех видов его деятельности, который утверждается научным руководителем. К отчету прилагается направление на практику с отметками прибытия/убытия и отзыв о работе практиканта, составленный научным руководителем или прикрепленным преподавателем-наставником стороннего учебного заведения, в котором проходила практика

Отчет с направлением и отзывом, заверенные печатями по утвержденной форме сдается на кафедру не позднее 10 дней после окончания практики. Защита отчета проходит в виде собеседования, причем оценка учитывает как качество представленных аспирантом материалов, так и практические навыки и отзыв научного руководителя (прикрепленного преподавателя-наставника) о работе аспиранта в период практики. Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Содержание отчета должно включать следующие разделы:

25. Содержание.

26. Введение.

27. План-конспект лекций и практических занятий по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников.

28. Разработанные самостоятельно тесты или практические задания (не менее 7-10)

29. Отобранные публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы,

статьи и пр.).

### 30. Заключение.

По итогам промежуточной аттестации выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**Пример индивидуального задания** по педагогической практики:

Цель педагогической практики - формирование универсальных, общепрофессиональных, и профессиональных компетенций аспирантов и обеспечение их готовности к самостоятельной педагогической деятельности.

Задачи учебной педагогической практики:

- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации образовательного процесса и методиках преподавания дисциплин по направлениям подготовки;
- выявление особенностей педагогической деятельности и педагогического процесса в высшей школе;
- изучение аспирантами организации и технологий педагогической деятельности и педагогического процесса;
- освоение методов, методик и технологий педагогической деятельности на отдельных этапах реализации педагогического процесса;
- овладение методами и навыками, структурирования и преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации педагогических задач;
- профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и формирование у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков педагогического мастерства;
- приобретение навыков эффективных форм общения со студентами в системе «студент-преподаватель»;
- укрепление у аспирантов мотивации к педагогической деятельности в высшей школе;
- комплексная оценка результатов психолого-педагогической, социальной, информационно-технологической подготовки аспиранта к самостоятельной и эффективной научно-педагогической деятельности;
- сбор аспирантами материалов, необходимых для решения педагогических задач научного исследования, проведения научных исследований и апробации полученных результатов, выполнения научно-квалификационной работы.

**Вопросы, подлежащие изучению:**

- ознакомление со структурой образовательного процесса в образовательном учреждении, организацией и проведением учебных занятий;
- ознакомление с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из образовательных программ;
- ознакомление с правилами и методиками разработки учебных программ, предназначенных к реализации в выбранных аспирантом учреждениях различного уровня и профиля образовательной подготовки;
- ознакомление с программой и содержанием выбранного курса;
- изучение лабораторного оборудования или программно-информационного обеспечения для ЭВМ;
- подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий;
- разработку содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне;
- обретение практических навыков подготовки отдельных занятий, в рамках учебных программ с учетом характеристик контингента учащихся (студентов слушателей);
- проведение учебных занятий (полностью, либо отдельных частей, встроенных в занятие);
- осуществление научно-методического анализа подготовленных и проведенных аспирантом занятий;
- участие в разработке новых учебно-методических пособий, лабораторных стендов,

программного обеспечения или выполнение иных видов работ по заданию кафедры.

**Планируемые результаты практики:**

- план-конспект лекций и практических занятий по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников;
- разработанные самостоятельно тесты или практические задания (не менее 7-10);
- отобранные публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы, статьи и пр.).

**КНС-6: Способен разрабатывать, модифицировать и применять методы и алгоритмы структурно-параметрического синтеза и идентификации сложных систем**

В процессе практики аспиранты участвуют во всех видах научно-педагогической и организационной работы выпускающей кафедры (другого подразделения своего вуза или иного выбранного учебного заведения в соответствии с заданием). При этом в соответствии с индивидуальным планом, составленным научным руководителем и утвержденным заведующим кафедрой практиканты:

1. Изучают:

- содержание, формы, направления деятельности кафедры: документы планирования и учета учебной нагрузки; протоколы заседания кафедры; планы и отчеты преподавателей; документы по аттестации студентов; нормативные и регламентирующие документы кафедры;
- учебно-методические материалы;
- программы учебных дисциплин, курсы лекций, содержание лабораторных и практических занятий;
- научно-методические материалы: научно-методические разработки, тематику научных направлений кафедры, научно-методическую литературу.

2. Выполняют следующую педагогическую работу:

- посещают занятия преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам (не менее трех посещений);
- проводят наблюдение и анализ занятий по согласованию с преподавателем учебной дисциплины (не менее двух наблюдений)
- самостоятельно проводят фрагменты (части) занятий по согласованию с научным руководителем и (или) преподавателем учебной дисциплины;
- самостоятельно проводят занятия по плану учебной дисциплины (не менее двух занятий);
- разрабатывают конспекты лекций по отдельным учебным дисциплинам (не менее одного конспекта);
- участвуют в разработке учебно-методических изданий, лабораторных стендов или программ для ЭВМ по заданию кафедры.

По итогам прохождения практики аспирант оформляет письменный отчет с анализом всех видов его деятельности, который утверждается научным руководителем. К отчету прилагается направление на практику с отметками прибытия/убытия и отзыв о работе практиканта, составленный научным руководителем или прикрепленным преподавателем-наставником стороннего учебного заведения, в котором проходила практика

Отчет с направлением и отзывом, заверенные печатями по утвержденной форме сдается на кафедру не позднее 10 дней после окончания практики. Защита отчета проходит в виде собеседования, причем оценка учитывает как качество представленных аспирантом материалов, так и практические навыки и отзыв научного руководителя (прикрепленного преподавателя-наставника) о работе аспиранта в период практики. Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Содержание отчета должно включать следующие разделы:

31. Содержание.
32. Введение.
33. План-конспект лекций и практических занятий по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников.
34. Разработанные самостоятельно тесты или практические задания (не менее 7-10)

35. Отобранные публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы, статьи и пр.).

36. Заключение.

По итогам промежуточной аттестации выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**Пример индивидуального задания** по педагогической практики:

Цель педагогической практики - формирование универсальных, общепрофессиональных, и профессиональных компетенций аспирантов и обеспечение их готовности к самостоятельной педагогической деятельности.

Задачи учебной педагогической практики:

- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации образовательного процесса и методиках преподавания дисциплин по направлениям подготовки;
- выявление особенностей педагогической деятельности и педагогического процесса в высшей школе;
- изучение аспирантами организации и технологий педагогической деятельности и педагогического процесса;
- освоение методов, методик и технологий педагогической деятельности на отдельных этапах реализации педагогического процесса;
- овладение методами и навыками, структурирования и преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации педагогических задач;
- профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и формирование у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков педагогического мастерства;
- приобретение навыков эффективных форм общения со студентами в системе «студент-преподаватель»;
- укрепление у аспирантов мотивации к педагогической деятельности в высшей школе;
- комплексная оценка результатов психолого-педагогической, социальной, информационно-технологической подготовки аспиранта к самостоятельной и эффективной научно-педагогической деятельности;
- сбор аспирантами материалов, необходимых для решения педагогических задач научного исследования, проведения научных исследований и апробации полученных результатов, выполнения научно-квалификационной работы.

**Вопросы, подлежащие изучению:**

- ознакомление со структурой образовательного процесса в образовательном учреждении, организацией и проведением учебных занятий;
- ознакомление с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из образовательных программ;
- ознакомление с правилами и методиками разработки учебных программ, предназначенных к реализации в выбранных аспирантом учреждениях различного уровня и профиля образовательной подготовки;
- ознакомление с программой и содержанием выбранного курса;
- изучение лабораторного оборудования или программно-информационного обеспечения для ЭВМ;
- подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий;
- разработку содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне;
- обретение практических навыков подготовки отдельных занятий, в рамках учебных программ с учетом характеристик контингента учащихся (студентов слушателей);
- проведение учебных занятий (полностью, либо отдельных частей, встроенных в занятие);
- осуществление научно-методического анализа подготовленных и проведенных аспирантом занятий;

– участие в разработке новых учебно-методических пособий, лабораторных стендов, программного обеспечения или выполнение иных видов работ по заданию кафедры.

***Планируемые результаты практики:***

- план-конспект лекций и практических занятий по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников;
- разработанные самостоятельно тесты или практические задания (не менее 7-10);
- отобранные публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы, статьи и пр.).

**КНС-7: Готов к выполнению теоретико-множественного и теоретико-информационного анализа сложных систем**

В процессе практики аспиранты участвуют во всех видах научно-педагогической и организационной работы выпускающей кафедры (другого подразделения своего вуза или иного выбранного учебного заведения в соответствии с заданием). При этом в соответствии с индивидуальным планом, составленным научным руководителем и утвержденным заведующим кафедрой практиканты:

1. Изучают:

- содержание, формы, направления деятельности кафедры: документы планирования и учета учебной нагрузки; протоколы заседания кафедры; планы и отчеты преподавателей; документы по аттестации студентов; нормативные и регламентирующие документы кафедры;
- учебно-методические материалы;
- программы учебных дисциплин, курсы лекций, содержание лабораторных и практических занятий;
- научно-методические материалы: научно-методические разработки, тематику научных направлений кафедры, научно-методическую литературу.

2. Выполняют следующую педагогическую работу:

- посещают занятия преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам (не менее трех посещений);
- проводят наблюдение и анализ занятий по согласованию с преподавателем учебной дисциплины (не менее двух наблюдений)
- самостоятельно проводят фрагменты (части) занятий по согласованию с научным руководителем и (или) преподавателем учебной дисциплины;
- самостоятельно проводят занятия по плану учебной дисциплины (не менее двух занятий);
- разрабатывают конспекты лекций по отдельным учебным дисциплинам (не менее одного конспекта);
- участвуют в разработке учебно-методических изданий, лабораторных стендов или программ для ЭВМ по заданию кафедры.

По итогам прохождения практики аспирант оформляет письменный отчет с анализом всех видов его деятельности, который утверждается научным руководителем. К отчету прилагается направление на практику с отметками прибытия/убытия и отзыв о работе практиканта, составленный научным руководителем или прикрепленным преподавателем-наставником стороннего учебного заведения, в котором проходила практика

Отчет с направлением и отзывом, заверенные печатями по утвержденной форме сдается на кафедру не позднее 10 дней после окончания практики. Защита отчета проходит в виде собеседования, причем оценка учитывает как качество представленных аспирантом материалов, так и практические навыки и отзыв научного руководителя (прикрепленного преподавателя-наставника) о работе аспиранта в период практики. Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Содержание отчета должно включать следующие разделы:

37. Содержание.

38. Введение.

39. План-конспект лекций и практических занятий по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников.

40. Разработанные самостоятельно тесты или практические задания (не менее 7-10)

41. Отобранные публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы, статьи и пр.).

42. Заключение.

По итогам промежуточной аттестации выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**Пример индивидуального задания** по педагогической практике:

Цель педагогической практики - формирование универсальных, общепрофессиональных, и профессиональных компетенций аспирантов и обеспечение их готовности к самостоятельной педагогической деятельности.

Задачи учебной педагогической практики:

- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации образовательного процесса и методиках преподавания дисциплин по направлениям подготовки;

- выявление особенностей педагогической деятельности и педагогического процесса в высшей школе;

- изучение аспирантами организации и технологий педагогической деятельности и педагогического процесса;

- освоение методов, методик и технологий педагогической деятельности на отдельных этапах реализации педагогического процесса;

- овладение методами и навыками, структурирования и преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации педагогических задач;

- профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и формирование у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков педагогического мастерства;

- приобретение навыков эффективных форм общения со студентами в системе «студент-преподаватель»;

- укрепление у аспирантов мотивации к педагогической деятельности в высшей школе;

- комплексная оценка результатов психолого-педагогической, социальной, информационно-технологической подготовки аспиранта к самостоятельной и эффективной научно-педагогической деятельности;

- сбор аспирантами материалов, необходимых для решения педагогических задач научного исследования, проведения научных исследований и апробации полученных результатов, выполнения научно-квалификационной работы.

**Вопросы, подлежащие изучению:**

– ознакомление со структурой образовательного процесса в образовательном учреждении, организацией и проведением учебных занятий;

– ознакомление с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из образовательных программ;

– ознакомление с правилами и методиками разработки учебных программ, предназначенных к реализации в выбранных аспирантом учреждениях различного уровня и профиля образовательной подготовки;

– ознакомление с программой и содержанием выбранного курса;

– изучение лабораторного оборудования или программно-информационного обеспечения для ЭВМ;

– подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий;

– разработку содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне;

– обретение практических навыков подготовки отдельных занятий, в рамках учебных программ с учетом характеристик контингента учащихся (студентов слушателей);

– проведение учебных занятий (полностью, либо отдельных частей, встроенных в занятие);

– осуществление научно-методического анализа подготовленных и проведенных аспирантом

занятий;

– участие в разработке новых учебно-методических пособий, лабораторных стендов, программного обеспечения или выполнение иных видов работ по заданию кафедры.

***Планируемые результаты практики:***

- план-конспект лекций и практических занятий по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников;
- разработанные самостоятельно тесты или практические задания (не менее 7-10);
- отобранные публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы, статьи и пр.).

**КНС-8: Способен разрабатывать проблемно-ориентированные системы управления, принятия решений и оптимизации технических объектов**

В процессе практики аспиранты участвуют во всех видах научно-педагогической и организационной работы выпускающей кафедры (другого подразделения своего вуза или иного выбранного учебного заведения в соответствии с заданием). При этом в соответствии с индивидуальным планом, составленным научным руководителем и утвержденным заведующим кафедрой практиканты:

1. Изучают:

- содержание, формы, направления деятельности кафедры: документы планирования и учета учебной нагрузки; протоколы заседания кафедры; планы и отчеты преподавателей; документы по аттестации студентов; нормативные и регламентирующие документы кафедры;
- учебно-методические материалы;
- программы учебных дисциплин, курсы лекций, содержание лабораторных и практических занятий;
- научно-методические материалы: научно-методические разработки, тематику научных направлений кафедры, научно-методическую литературу.

2. Выполняют следующую педагогическую работу:

- посещают занятия преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам (не менее трех посещений);
- проводят наблюдение и анализ занятий по согласованию с преподавателем учебной дисциплины (не менее двух наблюдений)
- самостоятельно проводят фрагменты (части) занятий по согласованию с научным руководителем и (или) преподавателем учебной дисциплины;
- самостоятельно проводят занятия по плану учебной дисциплины (не менее двух занятий);
- разрабатывают конспекты лекций по отдельным учебным дисциплинам (не менее одного конспекта);
- участвуют в разработке учебно-методических изданий, лабораторных стендов или программ для ЭВМ по заданию кафедры.

По итогам прохождения практики аспирант оформляет письменный отчет с анализом всех видов его деятельности, который утверждается научным руководителем. К отчету прилагается направление на практику с отметками прибытия/убытия и отзыв о работе практиканта, составленный научным руководителем или прикрепленным преподавателем-наставником стороннего учебного заведения, в котором проходила практика

Отчет с направлением и отзывом, заверенные печатями по утвержденной форме сдается на кафедру не позднее 10 дней после окончания практики. Защита отчета проходит в виде собеседования, причем оценка учитывает как качество представленных аспирантом материалов, так и практические навыки и отзыв научного руководителя (прикрепленного преподавателя-наставника) о работе аспиранта в период практики. Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Содержание отчета должно включать следующие разделы:

43. Содержание.

44. Введение.

45. План-конспект лекций и практических занятий по теме избранной учебной дисциплины с

указанием списка использованных источников.

46. Разработанные самостоятельно тесты или практические задания (не менее 7-10)

47. Отобранные публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы, статьи и пр.).

48. Заключение.

По итогам промежуточной аттестации выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**Пример индивидуального задания** по педагогической практике:

Цель педагогической практики - формирование универсальных, общепрофессиональных, и профессиональных компетенций аспирантов и обеспечение их готовности к самостоятельной педагогической деятельности.

Задачи учебной педагогической практики:

- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации образовательного процесса и методиках преподавания дисциплин по направлениям подготовки;

- выявление особенностей педагогической деятельности и педагогического процесса в высшей школе;

- изучение аспирантами организации и технологий педагогической деятельности и педагогического процесса;

- освоение методов, методик и технологий педагогической деятельности на отдельных этапах реализации педагогического процесса;

- овладение методами и навыками, структурирования и преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации педагогических задач;

- профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и формирование у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков педагогического мастерства;

- приобретение навыков эффективных форм общения со студентами в системе «студент-преподаватель»;

- укрепление у аспирантов мотивации к педагогической деятельности в высшей школе;

- комплексная оценка результатов психолого-педагогической, социальной, информационно-технологической подготовки аспиранта к самостоятельной и эффективной научно-педагогической деятельности;

- сбор аспирантами материалов, необходимых для решения педагогических задач научного исследования, проведения научных исследований и апробации полученных результатов, выполнения научно-квалификационной работы.

**Вопросы, подлежащие изучению:**

– ознакомление со структурой образовательного процесса в образовательном учреждении, организацией и проведением учебных занятий;

– ознакомление с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из образовательных программ;

– ознакомление с правилами и методиками разработки учебных программ, предназначенных к реализации в выбранных аспирантом учреждениях различного уровня и профиля образовательной подготовки;

– ознакомление с программой и содержанием выбранного курса;

– изучение лабораторного оборудования или программно-информационного обеспечения для ЭВМ;

– подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий;

– разработку содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне;

– обретение практических навыков подготовки отдельных занятий, в рамках учебных программ с учетом характеристик контингента учащихся (студентов слушателей);

– проведение учебных занятий (полностью, либо отдельных частей, встроженных в занятие);

- осуществление научно-методического анализа подготовленных и проведенных аспирантом занятий;
- участие в разработке новых учебно-методических пособий, лабораторных стендов, программного обеспечения или выполнении иных видов работ по заданию кафедры.

***Планируемые результаты практики:***

- план-конспект лекций и практических занятий по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников;
- разработанные самостоятельно тесты или практические задания (не менее 7-10);
- отобранные публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы, статьи и пр.).

**КНС-9: Способен разрабатывать методы и алгоритмы интеллектуальной поддержки при принятии управленческих решений в технических системах**

В процессе практики аспиранты участвуют во всех видах научно-педагогической и организационной работы выпускающей кафедры (другого подразделения своего вуза или иного выбранного учебного заведения в соответствии с заданием). При этом в соответствии с индивидуальным планом, составленным научным руководителем и утвержденным заведующим кафедрой практиканты:

1. Изучают:

- содержание, формы, направления деятельности кафедры: документы планирования и учета учебной нагрузки; протоколы заседания кафедры; планы и отчеты преподавателей; документы по аттестации студентов; нормативные и регламентирующие документы кафедры;
- учебно-методические материалы;
- программы учебных дисциплин, курсы лекций, содержание лабораторных и практических занятий;
- научно-методические материалы: научно-методические разработки, тематику научных направлений кафедры, научно-методическую литературу.

2. Выполняют следующую педагогическую работу:

- посещают занятия преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам (не менее трех посещений);
- проводят наблюдение и анализ занятий по согласованию с преподавателем учебной дисциплины (не менее двух наблюдений)
- самостоятельно проводят фрагменты (части) занятий по согласованию с научным руководителем и (или) преподавателем учебной дисциплины;
- самостоятельно проводят занятия по плану учебной дисциплины (не менее двух занятий);
- разрабатывают конспекты лекций по отдельным учебным дисциплинам (не менее одного конспекта);
- участвуют в разработке учебно-методических изданий, лабораторных стендов или программ для ЭВМ по заданию кафедры.

По итогам прохождения практики аспирант оформляет письменный отчет с анализом всех видов его деятельности, который утверждается научным руководителем. К отчету прилагается направление на практику с отметками прибытия/убытия и отзыв о работе практиканта, составленный научным руководителем или прикрепленным преподавателем-наставником стороннего учебного заведения, в котором проходила практика

Отчет с направлением и отзывом, заверенные печатями по утвержденной форме сдается на кафедру не позднее 10 дней после окончания практики. Защита отчета проходит в виде собеседования, причем оценка учитывает как качество представленных аспирантом материалов, так и практические навыки и отзыв научного руководителя (прикрепленного преподавателя-наставника) о работе аспиранта в период практики. Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Содержание отчета должно включать следующие разделы:

49. Содержание.

50. Введение.

51. План-конспект лекций и практических занятий по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников.

52. Разработанные самостоятельно тесты или практические задания (не менее 7-10)

53. Отобранные публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы, статьи и пр.).

54. Заключение.

По итогам промежуточной аттестации выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**Пример индивидуального задания** по педагогической практике:

Цель педагогической практики - формирование универсальных, общепрофессиональных, и профессиональных компетенций аспирантов и обеспечение их готовности к самостоятельной педагогической деятельности.

Задачи учебной педагогической практики:

- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации образовательного процесса и методиках преподавания дисциплин по направлениям подготовки;

- выявление особенностей педагогической деятельности и педагогического процесса в высшей школе;

- изучение аспирантами организации и технологий педагогической деятельности и педагогического процесса;

- освоение методов, методик и технологий педагогической деятельности на отдельных этапах реализации педагогического процесса;

- овладение методами и навыками, структурирования и преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации педагогических задач;

- профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и формирование у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков педагогического мастерства;

- приобретение навыков эффективных форм общения со студентами в системе «студент-преподаватель»;

- укрепление у аспирантов мотивации к педагогической деятельности в высшей школе;

- комплексная оценка результатов психолого-педагогической, социальной, информационно-технологической подготовки аспиранта к самостоятельной и эффективной научно-педагогической деятельности;

- сбор аспирантами материалов, необходимых для решения педагогических задач научного исследования, проведения научных исследований и апробации полученных результатов, выполнения научно-квалификационной работы.

**Вопросы, подлежащие изучению:**

– ознакомление со структурой образовательного процесса в образовательном учреждении, организацией и проведением учебных занятий;

– ознакомление с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из образовательных программ;

– ознакомление с правилами и методиками разработки учебных программ, предназначенных к реализации в выбранных аспирантом учреждениях различного уровня и профиля образовательной подготовки;

– ознакомление с программой и содержанием выбранного курса;

– изучение лабораторного оборудования или программно-информационного обеспечения для ЭВМ;

– подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий;

– разработку содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне;

– обретение практических навыков подготовки отдельных занятий, в рамках учебных программ с учетом характеристик контингента учащихся (студентов слушателей);

- проведение учебных занятий (полностью, либо отдельных частей, встроенных в занятие);
- осуществление научно-методического анализа подготовленных и проведенных аспирантом занятий;
- участие в разработке новых учебно-методических пособий, лабораторных стендов, программного обеспечения или выполнение иных видов работ по заданию кафедры.

***Планируемые результаты практики:***

- план-конспект лекций и практических занятий по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников;
- разработанные самостоятельно тесты или практические задания (не менее 7-10);
- отобранные публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы, статьи и пр.).

**КНС-10: Готов к разработке и применению методов и алгоритмов визуализации, трансформации и анализа информации на основе компьютерных методов обработки информации**

В процессе практики аспиранты участвуют во всех видах научно-педагогической и организационной работы выпускающей кафедры (другого подразделения своего вуза или иного выбранного учебного заведения в соответствии с заданием). При этом в соответствии с индивидуальным планом, составленным научным руководителем и утвержденным заведующим кафедрой практиканты:

1. Изучают:

- содержание, формы, направления деятельности кафедры: документы планирования и учета учебной нагрузки; протоколы заседания кафедры; планы и отчеты преподавателей; документы по аттестации студентов; нормативные и регламентирующие документы кафедры;
- учебно-методические материалы;
- программы учебных дисциплин, курсы лекций, содержание лабораторных и практических занятий;
- научно-методические материалы: научно-методические разработки, тематику научных направлений кафедры, научно-методическую литературу.

2. Выполняют следующую педагогическую работу:

- посещают занятия преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам (не менее трех посещений);
- проводят наблюдение и анализ занятий по согласованию с преподавателем учебной дисциплины (не менее двух наблюдений)
- самостоятельно проводят фрагменты (части) занятий по согласованию с научным руководителем и (или) преподавателем учебной дисциплины;
- самостоятельно проводят занятия по плану учебной дисциплины (не менее двух занятий);
- разрабатывают конспекты лекций по отдельным учебным дисциплинам (не менее одного конспекта);
- участвуют в разработке учебно-методических изданий, лабораторных стендов или программ для ЭВМ по заданию кафедры.

По итогам прохождения практики аспирант оформляет письменный отчет с анализом всех видов его деятельности, который утверждается научным руководителем. К отчету прилагается направление на практику с отметками прибытия/убытия и отзыв о работе практиканта, составленный научным руководителем или прикрепленным преподавателем-наставником стороннего учебного заведения, в котором проходила практика

Отчет с направлением и отзывом, заверенные печатями по утвержденной форме сдается на кафедру не позднее 10 дней после окончания практики. Защита отчета проходит в виде собеседования, причем оценка учитывает как качество представленных аспирантом материалов, так и практические навыки и отзыв научного руководителя (прикрепленного преподавателя-наставника) о работе аспиранта в период практики. Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Содержание отчета должно включать следующие разделы:

55. Содержание.

56. Введение.

57. План-конспект лекций и практических занятий по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников.

58. Разработанные самостоятельно тесты или практические задания (не менее 7-10)

59. Отобранные публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы, статьи и пр.).

60. Заключение.

По итогам промежуточной аттестации выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**Пример индивидуального задания** по педагогической практике:

Цель педагогической практики - формирование универсальных, общепрофессиональных, и профессиональных компетенций аспирантов и обеспечение их готовности к самостоятельной педагогической деятельности.

Задачи учебной педагогической практики:

- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации образовательного процесса и методиках преподавания дисциплин по направлениям подготовки;

- выявление особенностей педагогической деятельности и педагогического процесса в высшей школе;

- изучение аспирантами организации и технологий педагогической деятельности и педагогического процесса;

- освоение методов, методик и технологий педагогической деятельности на отдельных этапах реализации педагогического процесса;

- овладение методами и навыками, структурирования и преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации педагогических задач;

- профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и формирование у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков педагогического мастерства;

- приобретение навыков эффективных форм общения со студентами в системе «студент-преподаватель»;

- укрепление у аспирантов мотивации к педагогической деятельности в высшей школе;

- комплексная оценка результатов психолого-педагогической, социальной, информационно-технологической подготовки аспиранта к самостоятельной и эффективной научно-педагогической деятельности;

- сбор аспирантами материалов, необходимых для решения педагогических задач научного исследования, проведения научных исследований и апробации полученных результатов, выполнения научно-квалификационной работы.

**Вопросы, подлежащие изучению:**

– ознакомление со структурой образовательного процесса в образовательном учреждении, организацией и проведением учебных занятий;

– ознакомление с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из образовательных программ;

– ознакомление с правилами и методиками разработки учебных программ, предназначенных к реализации в выбранных аспирантом учреждениях различного уровня и профиля образовательной подготовки;

– ознакомление с программой и содержанием выбранного курса;

– изучение лабораторного оборудования или программно-информационного обеспечения для ЭВМ;

– подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий;

– разработку содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне;

– обретение практических навыков подготовки отдельных занятий, в рамках учебных

программ с учетом характеристик контингента учащихся (студентов слушателей);

- проведение учебных занятий (полностью, либо отдельных частей, встроенных в занятие);
- осуществление научно-методического анализа подготовленных и проведенных аспирантом занятий;
- участие в разработке новых учебно-методических пособий, лабораторных стендов, программного обеспечения или выполнение иных видов работ по заданию кафедры.

**Планируемые результаты практики:**

- план-конспект лекций и практических занятий по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников;
- разработанные самостоятельно тесты или практические задания (не менее 7-10);
- отобранные публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы, статьи и пр.).

**КНС-11: Готов к разработке методов и алгоритмов получения, анализа и обработки экспертной информации**

В процессе практики аспиранты участвуют во всех видах научно-педагогической и организационной работы выпускающей кафедры (другого подразделения своего вуза или иного выбранного учебного заведения в соответствии с заданием). При этом в соответствии с индивидуальным планом, составленным научным руководителем и утвержденным заведующим кафедрой практиканты:

1. Изучают:

- содержание, формы, направления деятельности кафедры: документы планирования и учета учебной нагрузки; протоколы заседания кафедры; планы и отчеты преподавателей; документы по аттестации студентов; нормативные и регламентирующие документы кафедры;
- учебно-методические материалы;
- программы учебных дисциплин, курсы лекций, содержание лабораторных и практических занятий;
- научно-методические материалы: научно-методические разработки, тематику научных направлений кафедры, научно-методическую литературу.

2. Выполняют следующую педагогическую работу:

- посещают занятия преподавателей кафедры по различным учебным дисциплинам (не менее трех посещений);
- проводят наблюдение и анализ занятий по согласованию с преподавателем учебной дисциплины (не менее двух наблюдений)
- самостоятельно проводят фрагменты (части) занятий по согласованию с научным руководителем и (или) преподавателем учебной дисциплины;
- самостоятельно проводят занятия по плану учебной дисциплины (не менее двух занятий);
- разрабатывают конспекты лекций по отдельным учебным дисциплинам (не менее одного конспекта);
- участвуют в разработке учебно-методических изданий, лабораторных стендов или программ для ЭВМ по заданию кафедры.

По итогам прохождения практики аспирант оформляет письменный отчет с анализом всех видов его деятельности, который утверждается научным руководителем. К отчету прилагается направление на практику с отметками прибытия/убытия и отзыв о работе практиканта, составленный научным руководителем или прикрепленным преподавателем-наставником стороннего учебного заведения, в котором проходила практика

Отчет с направлением и отзывом, заверенные печатями по утвержденной форме сдается на кафедру не позднее 10 дней после окончания практики. Защита отчета проходит в виде собеседования, причем оценка учитывает как качество представленных аспирантом материалов, так и практические навыки и отзыв научного руководителя (прикрепленного преподавателя-наставника) о работе аспиранта в период практики. Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Содержание отчета должно включать следующие разделы:

61. Содержание.
62. Введение.
63. План-конспект лекций и практических занятий по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников.
64. Разработанные самостоятельно тесты или практические задания (не менее 7-10)
65. Отобранные публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы, статьи и пр.).
66. Заключение.

По итогам промежуточной аттестации выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

**Пример индивидуального задания** по педагогической практике:

Цель педагогической практики - формирование универсальных, общепрофессиональных, и профессиональных компетенций аспирантов и обеспечение их готовности к самостоятельной педагогической деятельности.

Задачи учебной педагогической практики:

- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации образовательного процесса и методиках преподавания дисциплин по направлениям подготовки;
- выявление особенностей педагогической деятельности и педагогического процесса в высшей школе;
- изучение аспирантами организации и технологий педагогической деятельности и педагогического процесса;
- освоение методов, методик и технологий педагогической деятельности на отдельных этапах реализации педагогического процесса;
- овладение методами и навыками, структурирования и преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации педагогических задач;
- профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и формирование у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков педагогического мастерства;
- приобретение навыков эффективных форм общения со студентами в системе «студент-преподаватель»;
- укрепление у аспирантов мотивации к педагогической деятельности в высшей школе;
- комплексная оценка результатов психолого-педагогической, социальной, информационно-технологической подготовки аспиранта к самостоятельной и эффективной научно-педагогической деятельности;
- сбор аспирантами материалов, необходимых для решения педагогических задач научного исследования, проведения научных исследований и апробации полученных результатов, выполнения научно-квалификационной работы.

**Вопросы, подлежащие изучению:**

- ознакомление со структурой образовательного процесса в образовательном учреждении, организацией и проведением учебных занятий;
- ознакомление с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из образовательных программ;
- ознакомление с правилами и методиками разработки учебных программ, предназначенных к реализации в выбранных аспирантом учреждениях различного уровня и профиля образовательной подготовки;
- ознакомление с программой и содержанием выбранного курса;
- изучение лабораторного оборудования или программно-информационного обеспечения для ЭВМ;
- подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий;
- разработку содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне;

- обретение практических навыков подготовки отдельных занятий, в рамках учебных программ с учетом характеристик контингента учащихся (студентов слушателей);
- проведение учебных занятий (полностью, либо отдельных частей, встроенных в занятие);
- осуществление научно-методического анализа подготовленных и проведенных аспирантом занятий;
- участие в разработке новых учебно-методических пособий, лабораторных стендов, программного обеспечения или выполнении иных видов работ по заданию кафедры.

***Планируемые результаты практики:***

- план-конспект лекций и практических занятий по теме избранной учебной дисциплины с указанием списка использованных источников;
- разработанные самостоятельно тесты или практические задания (не менее 7-10);
- отобранные публикации по теме учебной дисциплины за последний год (книги, журналы, статьи и пр.).