



Программа аспирантуры
научная специальность
1.1.5 Математическая логика, алгебра, теория чисел и дискретная математика

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра фундаментальной и прикладной химии

ОДОБРЕНО:

Руководитель программы аспирантуры

(подпись) Е.В. Соколов

30 августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Уровень высшего образования:

Подготовка кадров высшей квалификации

Научная специальность:

1.1.5 Математическая логика, алгебра, теория чисел и дискретная математика

Направленность образовательной программы:

Срок освоения образовательной программы:

4 года

Иваново



1. Цели практики

Цель практики состоит в формировании готовности аспирантов к профессионально-педагогической деятельности по основным профессиональным образовательным программам высшего образования.

Задачи практики

- ❖ Формирование целостного представления о педагогической деятельности на уровне высшего образования.
- ❖ Овладение технологиями проектирования и обновления рабочих программ дисциплин, соответствующих им фондов и оценочных средств.
- ❖ Овладение формами организации учебного процесса в вузе, технологиями отбора и структурирования учебного материала (в том числе при организации самостоятельной работы студентов).
- ❖ Овладение технологиями оценки и учета результатов учебной деятельности обучающихся, проведения лекционных и семинарских занятий.

Педагогическая практика предусматривает проведение занятий по учебным дисциплинам, соответствующим области научных исследований аспиранта.

2. Вид, тип, способы и основные базы проведения практики

Вид практики: производственная, педагогическая.

Способы проведения практики: стационарная, выездная

Основные базы проведения практики:

Основной базой педагогической практики является Ивановский государственный университет, но практика может быть организована и на базе других высших учебных заведений, если это продиктовано необходимостью и выполняются следующие условия:

- педагогическая практика проводится на базе организации, осуществляющей в соответствии с лицензией образовательную деятельность на уровне высшего образования по научной специальности подготовки аспиранта/отрасли научного знания;
- наличие научно-педагогических кадров, соответствующих требованиям, предъявляемым к сотрудникам, занимающим должности доцента и (или) профессора и осуществляющим образовательную деятельность научной специальности/научной отрасли аспиранта.

Руководитель педагогической практики назначается из числа научно-педагогических работников, осуществляющих преподавательскую деятельность в должности доцента или профессора; совместно с руководителем практики аспирант формирует план прохождения педагогической практики.

3. Место практики в структуре программы аспирантуры

Педагогическая практика относится проводится на втором году обучения в течение 4 недель. Прохождению педагогической практики предшествует изучение на 1-м году обучения дисциплин по выбору «Проектирование образовательного процесса в вузе» и «Практика применения цифровых инструментов в преподавании».

Для прохождения практики обучающийся должен:

Знать: теоретические основы педагогики и психологии, основы педагогической деятельности, образовательные технологии, нормативные документы, регламентирующие образовательную деятельность в высшей школе.

Уметь: использовать в образовательном процессе информационно-коммуникационные технологии, проектировать учебные занятия на основе знания нормативных документов ВО и современных образовательных технологий.

Владеть: навыками подготовки различных форм занятий, анализа занятий, разработки и применения различных оценочных средств, рефлексии процесса и результатов педагогической деятельности.



4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- основные нормативные документы, отражающие современное содержание образования в ВУЗе: стандарты (ФГОС), программы, учебники, учебно-методические пособия;
- основные требования к структуре и содержанию учебных планов, рабочих программ, методических рекомендаций организационные формы обучения в ВУЗе;
- способы оценки эффективности обучения дисциплинам химического профиля;
- особенности и структуру контрольно-оценочной деятельности, современные средства контроля и оценки учебных достижений студентов;
- современные педагогические технологии, повышающие эффективность обучения дисциплинам химического профиля;
- теоретические основы преподавательской деятельности и основные концепции в данной сфере;
- методологические основы, подходы и методы проведения занятий;
- ориентировочные схемы анализа и самоанализа деятельности педагогов и студентов на занятиях.

Уметь:

- анализировать предметное содержание учебной дисциплины;
- отбирать необходимое содержание в программу учебной дисциплины в соответствии с целями, задачами, заявленными компетенциями;
- составлять учебно-методическое и научно методическое сопровождение учебной дисциплины: методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы, контрольно-оценочные средства, материалы к лекциям и т.д.;
- конструировать занятия на основе современных образовательных технологий;
- использовать компьютерные технологии в учебном процессе;
- разрабатывать диагностические средства и современные средства контроля и оценки: тесты, компетентностно-ориентированные задачи, контрольно-измерительные материалы и т.д.;
- анализировать свою педагогическую деятельность.

Иметь опыт:

- проведения лекционных, семинарских и практических занятий, организации самостоятельной деятельности студентов;
- отбора предметного содержания дисциплины к занятиям;
- применения методик анализа различных форм учебной работы;
- применения способов контроля и оценки учебных достижений студентов;
- взаимодействия со студентами в процессе учебной и учебно-исследовательской деятельности в том числе с учетом индивидуальных особенностей обучающихся;
- разработки учебно-методического комплекса или его элементов по учебной дисциплине;
- поиска и анализа психолого-педагогической и предметной информации по изучаемой проблеме.

5. Содержание практики

Объем практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

Продолжительность практики – 4 недели.

№ п/п	Этапы практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу аспирантов	Формы текущего контроля Форма промежуточной аттестации
-------	----------------	--	---



Программа аспирантуры
научная специальность

1.1.5 Математическая логика, алгебра, теория чисел и дискретная математика

1.	<i>Ознакомительный этап</i>	Инструктаж на кафедре, где будет проходить ПП; Беседа с руководителем практики; Изучение нормативных материалов, связанных с практикой; Знакомство с учебной работой кафедры; Определение видов работы; Заполнение Дневника педагогической практики (получение индивидуального задания)	Изучение информации об организации учебной работы в вузе и на кафедре; Знакомство с нормативными и методическими материалами: ФГОС ВО, ОПОП по направлению подготовки, РП по учебным дисциплинам; Знакомство с методикой работы преподавателей по РП и приложениям к ней.	Проверка Дневника педагогической практики руководителем практики Согласование основных позиций плана
2.	<i>Методический этап</i>	Посещение занятий ведущих преподавателей кафедры; Разработка проектов занятий семинарского типа, которые предстоит вести; Разработка форм контроля учебных достижений студентов на занятии и по результатам самостоятельной работы; Консультации с руководителем практики; Знакомство с группами студентов, где предстоит вести занятия	Отбор содержания учебного материала для семинарских и практических занятий; Проектирование занятий на основе современных технологий; Составление планов занятий; Определение форм контроля и оценки; Подготовка дидактических материалов	Самоконтроль Проверка руководителем практики планов проведения занятий, дидактического материала к занятиям
3.	<i>Активный этап</i>	Проведение занятий в студенческих группах (группе); Организация консультаций для студентов по программному материалу; Самоанализ проведенных занятий; Совместное обсуждение проведенных занятий с руководителем практики.	Подготовка к занятиям; Подготовка дидактических материалов; Проведение занятия; Анализ проведения занятий	Посещение занятий Самоанализ
4.	<i>Заключительный этап</i>	Представление отчета (Дневника педагогической практики) по практике на заседании кафедры	Подготовка и составление отчета по практике, самоанализ (Дневник педагогической практики)	Проверка руководителем практики отчета по практике (Дневника педагогической практики)
	<i>Промежуточный контроль</i>			Зачет с оценкой

6. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

Основные технологии, используемые в период педагогической практики: проектные,



уровневой дифференциации, рефлексивные, информационно-коммуникационные, кейс-технологии.

Технологии реализуются через:

- выполнение проектов методического характера (проект лекции, проект семинарского занятия, проект оценочных средств и т.д.)
- организацию самостоятельной работы аспирантов путем индивидуальных разноуровневых заданий, учитывающих уровень подготовки и направленность аспиранта:
- самоанализ подготовленных материалов и проведения занятий;
- задания, связанные с поиском, обработкой, представлением информации с использованием электронных источников;
- подготовку методических кейсов.

7. Характеристика форм отчетности и оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике

Для организации практики и оценки качества ее прохождения используется Дневник педагогической практики, который заполняется аспирантом и руководителем практики.

По итогам прохождения педагогической практики аспирант в рамках промежуточной аттестации предоставляет на кафедру заполненный должным образом и подписанный руководителем практики Дневник педагогической практики.

Обсуждение отчета проводится в виде обсуждения на заседании кафедры Дневника педагогической практики (возможно в присутствии других аспирантов).

По результатам прохождения практики выставляется зачет с оценкой:

зачтено с оценкой «отлично» - если аспирант показал творческое отношение к педагогической практике, провел занятия и методическую работу в требуемом объеме, в совершенстве овладел всеми теоретическими вопросами, показал все требуемые умения и навыки;

зачтено с оценкой «хорошо» - если аспирант показал творческое отношение к педагогической практике, провел занятия и методическую работу в требуемом объеме, в достаточной степени овладел основными теоретическими вопросами, показал основные требуемые умения и навыки;

зачтено с оценкой «удовлетворительно» - если аспирант провел занятия и методическую работу в требуемом объеме, частично овладел основными теоретическими вопросами, показал пороговый уровень умений и навыков;

не зачтено - если аспирант не провел занятия и/или методическую работу в требуемом объеме, имеет пробелы по отдельным теоретическим вопросам и/или не владеет основными умениями и навыками.

Характеристика оценочных средств в полном объеме представляется в Приложении 1 к рабочей программе практики.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Основная литература

1. Воронова Т.А. Проектирование образовательного процесса в вузе на основе ФГОС ВПО: учебно-методический уомплекс:учеб. пособие для аспирантов. – Иваново: Иван.гос. ун-т, 2014.192 с. – (библиотека ИвГУ)

2. Громкова, М.Т. Педагогика высшей школы : **учебное пособие** / М.Т. Громкова. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 446 с. - Библиогр.: с. 403-404. - ISBN 978-5-238-02236-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117717> (ЭБС).

3. Психолого-педагогические основы образовательного процесса в высшей школе: **учебное пособие** для студентов магистратуры / Г. А. Засобина, Т. А. Воронова, И. И. Корягина ; Иван. гос.



ун-т. — Иваново : ИвГУ, 2013. — 227 с + CD-Rom. — ISBN 978-5-7807-1024-9. ISBN 978-5-7807-1024-9. — <URL:http://lib.ivanovo.ac.ru/elib/dl/all/ucheb/koryagina_2013.htm> (ЭБС).

4. Шарипов, Ф.В. Педагогика и психология высшей школы: **учебное пособие** / Ф.В. Шарипов. - Москва : Логос, 2012. - 448 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-587-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119459> (ЭБС).

5. Юдина, О.И. Методология педагогического исследования : **учебное пособие** / О.И. Юдина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2013. - 141 с. - Библиогр.: с. 139-140. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270324> (ЭБС).

Дополнительная литература:

1. Громкова М. Т. Андрагогика: теория и практика образования взрослых. Учебное пособие [Электронный ресурс] / М. Т. Громкова. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 497 с. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115183> (ЭБС).

2. Бейзеров, В.А. 105 кейсов по педагогике: педагогические задачи и ситуации : учебное пособие / В.А. Бейзеров. - Москва : Флинта, 2014. - 85 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-2079-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482143>

3. Засобина, Г.А. Психолого-педагогические основы образовательного процесса в высшей школе: учебное пособие / Г.А. Засобина, Т.А. Воронова, И.И. Корягина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 231 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3743-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272317> (ЭБС).

4. Клименко, А.В. Инновационное проектирование оценочных средств в системе контроля качества обучения в вузе : учебное пособие / А.В. Клименко, М.Л. Несмелова, М.В. Пономарев. - Москва : Прометей, 2015. - 124 с. : схем., табл. - ISBN 978-5-9906134-4-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437272> (ЭБС).

5. Лекция о лекции: учебное пособие / Н.М. Колычев, В.В. Семченко, Г.Г. Левкин, Е.В. Сосновская. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : Директ-Медиа, 2014. - 102 с.; URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236910> (ЭБС).

6. Макарова, Н. С. Трансформация дидактики высшей школы. Учебное пособие 2-е изд., стер. - М.: Издательство «ФЛИНТА», 2012. - 180 с. <URL: <http://www.biblioclub.ru/115089>>. (ЭБС).

7. Митин, А.Н. Основы педагогической психологии высшей школы : учебное пособие / А.Н. Митин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное общеобразовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная юридическая академия». - Москва, Екатеринбург : Проспект, Издательский дом «Уральская государственная юридическая академия», 2015. - 189 с. - ISBN 978-5-392-16396-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=251784> (ЭБС).

8. Татур, Ю.Г. Высшее образование: методология и опыт проектирования : учебно-методическое пособие / Ю.Г. Татур. - Москва : Логос, 2006. - 130 с. - ISBN 5-98704-136-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84742> (ЭБС).

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Система электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет» <https://uni.ivanovo.ac.ru>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru

Электронная библиотека ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru>

Электронный каталог НБ ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek>



минобрнауки.рф – сайт Министерства образования и науки РФ

www.iv-edu.ru – сайт Департамента Образования Ивановской области

<http://window.edu/window> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека

<http://www.pedlib.ru/> - Педагогическая библиотека (Электронный ресурс)

http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/ - Библиотека Гумер – педагогика.

<http://cyberleninka.ru/article/> - Научная библиотека КиберЛенинка

Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows, пакет офисных программ Microsoft Office ,интернет-браузер Yandex Browser.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Учебные аудитории:

- для проведения занятий лекционного типа с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации аудитории;

- для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения;

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС.

Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия для занятий лекционного и семинарского типа, обеспечивающие презентации, видеоролики.



Программа аспирантуры
научная специальность

1.1.5 Математическая логика, алгебра, теория чисел и дискретная математика

Автор(ы) рабочей программы дисциплины: профессор кафедры фундаментальной математики ИвГУ, доктор физико-математических наук Азаров Дмитрий Николаевич

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры фундаментальной математики
«30» августа 2024 г., протокол № 1.