

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт новых технологий и искусственного интеллекта
Кафедра химии

УТВЕРЖДАЮ:
и.о. директора института новых
технологий и искусственного интеллекта
Королева Н.Л.
«27» марта 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственная практика (педагогическая)

Научная специальность:

2.6.9. Технология электрохимических процессов и защита от коррозии

Уровень высшего образования

подготовка кадров высшей квалификации
по программам подготовки научных и
научно-педагогических кадров в аспирантуре

Форма обучения

очная

Год набора

2025

Автор программы: Цыганкова Л.Е., доктор химических наук, профессор

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (приказ Минобрнауки России от 20 октября 2021 г. № 951).

Рабочая программа принята на заседании кафедры химии 3 марта 2025 года
Протокол № 6

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика, цель и задачи практики
2. Место практики в структуре программы аспирантуры и планируемые результаты
3. Структура и содержание практики
4. Контроль знаний обучающихся и оценочные средства
5. Учебно-методические рекомендации по практике
6. Информационное и учебно-методическое обеспечение практики
7. Материально-техническое обеспечение практики, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Общая характеристика, цель и задачи практики

| Вид практики | Тип практики | Способ проведения | Семестр | Контактная работа | Форма промежуточной аттестации |
|------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------|-------------------|--------------------------------|
| Производственная | Педагогическая практика | стационарная выездная ¹ | 4 | 4 ч. | зачет с оценкой |

Педагогическая практика является компонентом профессиональной подготовки к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

Цель практики - изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, овладение умениями и навыками проведения отдельных видов учебных занятий по отрасли науки и научной специальности подготовки аспиранта, подготовка к преподавательской деятельности в образовательных организациях высшего образования.

Задачи 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 учебного процесса и методиках преподавания дисциплин, применения прогрессивных образовательных технологий в процессе обучения студентов;

- овладение методами преподавания дисциплин в высшем учебном заведении, а также практическими умениями и навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации учебных и воспитательных целей и задач, устного и письменного изложения предметного материала, проведения отдельных видов учебных занятий, осуществления контроля знаний студентов, подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам учебного плана;

- профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и развитие у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков профессиональной риторики;

- приобретение навыков построения эффективных форм общения со студентами в системе «студент-преподаватель» и профессорско-преподавательским коллективом кафедры;

- приобретение практического опыта педагогической работы в высшем учебном заведении;

- укрепление у аспирантов мотивации к педагогической работе в высших учебных заведениях;

- совершенствование навыков учета и оформления отчетной документации и подведения итогов своей работы.

Практика проводится в форме практической подготовки обучающихся.

2. Место практики в структуре программы аспирантуры и планируемые результаты

2.1. Место практики в структуре программы аспирантуры

Педагогическая практика относится к образовательному компоненту «Практика» программы аспирантуры по научной специальности 2.6.9.Технология электрохимических процессов и защита от коррозии.

Педагогическая практика предусмотрена на 2 курсе, в 4 семестре.

2.2. Планируемые результаты прохождения практики

В результате прохождения педагогической практики аспирант должен:

Знать:

- нормативно-правовые документы, регламентирующие организацию и содержание образовательного процесса в вузе;

Уметь:

¹ Выездная практика проводится в случае прохождения аспирантом практики по месту трудовой деятельности (вне населенного пункта, в котором расположен Университет) и при условии, что его профессиональная деятельность соответствует требованиям программы аспирантуры к проведению практики.

- адаптировать современные достижения педагогической науки к образовательному процессу;
- анализировать, планировать и оценивать образовательный процесс в вузе и его результаты;
- осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, оценивания успеваемости обучающихся;
- разрабатывать рабочие программы дисциплин, фонды оценочных средств;
- анализировать тенденции развития педагогической науки

Владеть:

- современными методами научного педагогического исследования;
- способами осмысления и критического анализа научной информации в педагогической сфере;
- способами анализа и проектирования образовательного процесса в вузе;
- методиками и технологиями преподавания и оценивания успеваемости обучающихся

3. Структура и содержание практики

3.1. Объем практики составляет 6 з.е. (216 ч.), 4 недели

3.2. Содержание практики

| Этап | Содержание этапа практики | Количество часов | Формы контроля |
|---------------------------------|--|------------------|------------------|
| 1. Подготовительный этап | | | |
| | Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка. Ознакомление с программой практики, формой и содержанием отчетной документации. Составление рабочего графика (плана) проведения практики, получение индивидуальных заданий от руководителя практики. | 3 | Собеседование |
| 2. Практический этап | | | |
| | Знакомство с нормативно-методической базой организации учебного процесса в вузе | 30 | Отчет |
| | Выполнение индивидуальных заданий руководителя практики, направленных на закрепление умений и навыков, формирование опыта преподавательской деятельности, в.т. самостоятельная работа | 172 | Отчет |
| 3. Заключительный этап | | | |
| | Составление и оформление отчета по практике | 10 | Отчет |
| | Защита отчета о прохождении практики | 1 | Доклад по отчету |
| | Всего | 216 | |

3.3. Индивидуальные задания по практике:

- изучить опыт педагогической деятельности в ходе посещения учебных занятий ведущих преподавателей кафедры (лекций и практических занятий);
- провести анализ одного из посещенных учебных занятий преподавателей кафедры;
- разработать содержания учебных лекционных и (или) практических занятий по дисциплине;
- разработать рабочую программу дисциплины;
- провести учебные занятия по дисциплине (лекция, практическое занятие);
- провести самоанализ проведенных учебных занятий;

- провести оценку хода освоения содержания дисциплины на основе самостоятельно разработанных фондов оценочных средств (тестов, контрольных работ и т.п.), включая проверку их результатов.

4. Контроль знаний обучающихся и оценочные средства

4.1. Оценочные средства текущего контроля

Вопросы собеседования

1. Правила внутреннего трудового распорядка организации для прохождения практики, ответственность за нарушение правил.
2. Общие правила поведения на территории организации в период прохождения практики.
3. Требования охраны труда и техники безопасности во время практики, а также при возникновении несчастного случая на территории организации.
4. Первая помощь пострадавшим при возникновении несчастного случая.
5. Нормативная база организации учебного процесса в вузе.

Отчет по практике

Конечным этапом прохождения практики является написание отчета о практике. Отчет о практике должен включать в себя:

- краткую характеристику базы практики, на которой проходила практика;
- порядок и сроки прохождения практики;
- необходимые сведения о базе практики;
- результаты выполнения рабочего графика (плана) прохождения практики;
- описание конкретных видов работ (индивидуальных заданий), выполненных практикантом;
- описание задач, которые приходилось решать под руководством руководителя практики;
- описание всех видов методов и процедур, использованных в работе;
- выводы по практике, личное отношение и оценка полученных знаний и опыта работы на практике.

Отчет по мере надобности иллюстрируется рисунками, картами, схемами, чертежами, фотографиями и другими наглядными материалами.

Оптимальный объем отчёта - до 10 страниц машинописного текста.

К отчету прилагается характеристика на практиканта.

4.2. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

В ходе промежуточной аттестации аспирант выступает с докладом по отчету по практике. По итогам прохождения практики аспирант должен своевременно представить на кафедру следующую отчетную документацию:

- отчет о прохождении практики и выполнении индивидуальных заданий;
- характеристику от руководителя практики о выполненной работе за время прохождения практики.

Наличие правильно оформленных отчетных документов по практике, отражающих результаты прохождения практики (приобретенные знания, умения, владение) в ходе выполнения индивидуальных заданий, является основанием для выставления оценки. Все отчетные документы хранятся на кафедре до окончания аспирантом обучения в Университете.

4.3. Шкала оценивания промежуточной аттестации

| Оценка | Основные показатели достижения результата |
|---------------------|---|
| «отлично» | <p>Сформированы систематические представления о нормативно-правовых документах, регламентирующих организацию и содержание образовательного процесса в вузе, умение анализировать, планировать и оценивать образовательный процесс в вузе и его результаты, осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, оценивания успеваемости обучающихся, Умеет разрабатывать рабочие программы дисциплин (модулей) с учетом их позиционирования в образовательной программе, требований соответствующих карт компетенций, с учетом необходимых методов и технологий преподавания, обучения и оценивания успеваемости.</p> <p>Успешно и систематически владеет способами анализа и проектирования образовательного процесса в вузе, методиками и технологиями преподавания и оценивания успеваемости обучающихся в рамках реализации образовательной программы.</p> <p>Сформировано умение анализировать тенденции развития педагогической науки, определять перспективные направления научных исследований в области педагогики, адаптировать современные достижения педагогической науки к образовательному процессу.</p> <p>Успешно и систематически применяет современные методы научного педагогического исследования, владеет способами осмысления и критического анализа научной информации в педагогической сфере.</p> |
| «хорошо» | <p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы: представления о нормативно-правовых документах, регламентирующих организацию и содержание образовательного процесса в вузе; умения анализировать, планировать и оценивать образовательный процесс в вузе и его результаты, осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, оценивания успеваемости обучающихся; владение способами анализа и проектирования образовательного процесса в вузе.</p> <p>Разрабатывает рабочие программы дисциплин (модулей) с учетом необходимых методов и технологий преподавания, обучения и оценивания успеваемости обучающихся.</p> <p>Владеет методиками и технологиями преподавания и оценивания успеваемости обучающихся в рамках реализации модуля.</p> <p>В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы: умения анализировать тенденции развития педагогической науки; определять перспективные направления научных исследований в области педагогики; адаптировать современные достижения педагогической науки к образовательному процессу; применение современных методов научного педагогического исследования; применение способов осмысления и критического анализа научной информации в педагогической сфере.</p> |
| «удовлетворительно» | <p>Неполные представления о нормативно-правовых документах, регламентирующих организацию и содержание образовательного процесса в вузе.</p> <p>В целом успешные, но не систематически осуществляемые умения: анализировать, планировать и оценивать образовательный процесс в вузе и его результаты, осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, оценивания успеваемости обучающихся.</p> <p>Разрабатывает рабочие программы дисциплин (модулей) на основе соответствующих карт компетенций.</p> <p>В целом успешное, но не систематическое применение современных методов научного педагогического исследования.</p> <p>Владеет методиками и технологиями преподавания и оценивания успеваемости обучающихся в рамках отдельной дисциплины.</p> <p>В целом успешные, но не систематически осуществляемые умения: анализировать тенденции развития педагогической науки; определять перспективные направления научных исследований в области педагогики;</p> |

| | |
|-----------------------|--|
| | <p>адаптировать современные достижения педагогической науки к образовательному процессу.</p> <p>В целом успешное, но не систематическое применение: современных методов научного педагогического исследования, способов осмысления и критического анализа научной информации в педагогической сфере.</p> |
| «неудовлетворительно» | <p>Фрагментарные представления о нормативно-правовых документах, регламентирующих организацию и содержание образовательного процесса в вузе.</p> <p>Частично освоенные умения: анализировать, планировать и оценивать образовательный процесс в вузе и его результаты; осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, оценивания успеваемости обучающихся.</p> <p>Фрагментарное применение навыков разработки отдельных разделов рабочей программы дисциплины (модуля).</p> <p>Фрагментарное владение способами анализа и проектирования образовательного процесса в вузе, методиками и технологиями преподавания и оценивания успеваемости обучающихся.</p> |
| | <p>Частично освоенное умение: анализировать тенденции развития педагогической науки; определять перспективные направления научных исследований в области педагогики; адаптировать современные достижения педагогической науки к образовательному процессу.</p> <p>Фрагментарное владение способами осмысления и критического анализа научной информации в педагогической сфере.</p> <p>Фрагментарное применение современных методов научного педагогического исследования.</p> |

5. Учебно-методические рекомендации по практике

Аспирант, проходящий педагогическую практику, должен:

- присутствовать на собрании кафедры по практике и вводной беседе со своим руководителем практики;
- присутствовать на инструктаже по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также внутреннего распорядка;
- ознакомиться с программой практики, формой и содержанием отчетной документации;
- получить индивидуальные задания по практике;
- полностью и доброкачественно выполнять индивидуальные задания, а также текущие задачи, поставленные руководителем практики;
- систематически отчитываться перед руководителем практики о выполненных заданиях;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

Руководитель практики дает характеристику о работе аспиранта, проходившего практику, отмечая в нем качество выполнения аспирантом рабочего графика (плана) практики, отношение к работе, трудовую дисциплину, овладение знаниями, умениями и навыками.

При оценке итогов работы аспиранта в период практики принимается во внимание уровень предоставленных документов, характеристику, данную ему руководителем практики, а также учитываются результаты прохождения практики (приобретенные знания, умения, владение).

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1 Основная литература:

1. Шарипов Ф.В. Педагогика и психология высшей школы: учеб. пособие / Ф.В. Шарипов — М. : Логос, 2012 .— 446 с. [http:// biblio.tsutmb.ru/elektronnyj-katalog/](http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyj-katalog/)
2. Лобанов А.П., Дроздова Н.В. Компетентностный подход как новая парадигма аспирантоцентрированного образования. - М.: РИВШ, 2007. [http:// biblio.tsutmb.ru/elektronnyj-katalog/](http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyj-katalog/)
3. Вигдорович В. И. Химия: учеб. пособие / В. И. Вигдорович, Н. В. Шель, И. В. Зарапина ; Тамб. гос. техн. ун-т. - Тамбов : Изд-во Першина Р. В., [2011-] Ч. III : Основы физической химии. - 2012. - 287 с. ISBN 978-5-91253-446-1. Место хранения : Научный читальный зал, 1 АБ.

6.2 Дополнительная литература:

4. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования. От деятельности к личности: учеб. пособие / С.Д. Смирнов .— 4-е изд., стер. — М. : Академия, 2009 . 394 с [http:// biblio.tsutmb.ru/elektronnyj-katalog/](http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyj-katalog/)
5. Столяренко Л.Д. Психология и педагогика: учебник/ Л.Д. Столяренко, С.И. Самыгин, В.Е. Столяренко.— Ростов-н/Д : Феникс, 2009 .— 636 с [http:// biblio.tsutmb.ru/elektronnyj-katalog/](http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyj-katalog/)
6. Основы педагогики и психологии высшей школы / Под ред. Петровского А.В. - М., 2006. [http:// biblio.tsutmb.ru/elektronnyj-katalog/](http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyj-katalog/)
7. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие / Тамб. гос. ун-т им. Г. Р. Державина; под ред. М. С. Чвановой, М. В. Храмовой. - Тамбов: Издат. дом ТГУ им. Г.Р.Державина, 2010 – 378 с. [http:// biblio.tsutmb.ru/elektronnyj-katalog/](http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyj-katalog/)

6.3 Иные источники

1. Гаудеамус. Научно-методический периодический журнал. Тамб. гос. ун-т им. Г. Р.Державина; 2010-2014 гг. [http:// biblio.tsutmb.ru/elektronnyj-katalog/](http://biblio.tsutmb.ru/elektronnyj-katalog/)

7. Материально-техническое обеспечение практики, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для проведения практики необходимо следующее материально-техническое обеспечение: рабочее место, содержащее: персональный компьютер, принтер; возможность выхода в сеть Интернет для поиска информации по профильным сайтам и порталам; специальные помещения для проведения групповых и индивидуальных консультаций и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Электронная информационно-образовательная среда

<http://moodle.tsutmb.ru>

Взаимодействие преподавателя и аспиранта во время прохождения последним практики осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.

Лицензионное программное обеспечение:

Операционная система Microsoft Windows XP SP3

Office 2007

Антивирус касперского 10.2.6.3733

Информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

| | |
|--|--|
| Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ | https://elib.tsutmb.ru/pwb/ |
| Электронная библиотека ТГУ | https://elibrary.tsutmb.ru |
| ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | http://www.biblioclub.ru |
| ЭБС «Консультант студента»: Медицина. Здравоохранение (ВО и СПО), Комплект Тамбовского ГУ (Гуманитарные науки) | http://www.studentlibrary.ru |
| ЭБС «IPRbooks» | http://iprbookshop.ru |
| ЭБС «Юрайт»: (ВО и СПО) | http://www.urait.ru |
| Сетевая электронная библиотека педагогических вузов | https://e.lanbook.com/ |
| Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU | http://elibrary.ru |
| Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» | https://нэб.рф |
| Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина | http://www.prlib.ru |
| Электронный справочник «Информио» | www.informio.ru |
| Электронный архив публикаций информагентств Polpred.com Обзор СМИ | http://polpred.com/ |
| Справочная правовая система «Консультант Плюс» | http://www.consultant.ru |
| Коллекции журналов Wiley: – Wiley Journals Database Collection – Wiley Journal Backfiles | https://onlinelibrary.wiley.com https://podpiska.rfbr.ru/news/396/ |
| БД Springer Nature 2023 eBook Collections | https://link.springer.com/ https://podpiska.rfbr.ru/news/396/ |
| Коллекции журналов: Life Sciences Package и БД Springer Nature, Social Sciences Package и БД Springer Nature, Physical Sciences & Engineering Package | www.nature.com https://podpiska.rfbr.ru/news/396 |
| Журналы Российской академии наук – | https://journals.rcsi.science/ https://podpiska.rfbr.ru/news/396 |
| Архив научных журналов зарубежных издательств | https://arch.neicon.ru |
| Словари АBBYY Lingvo x3 Европейская версия | Установлены стационарно на ПК ТГУ |