

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
 Должность: Ректор
 Дата подписания: 20.05.2022 14:05:43
 Уникальный программный ключ:
 2e8339f3ca5e6a4fb4531845a12d1bb5d1821f0ab

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б2.1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)

Цели освоения дисциплины	<i>Основные цели педагогической практики аспирантов:</i> - изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях; - развитие практических умений и навыков профессионально-педагогической деятельности, укрепление мотивации к педагогическому труду в высшей школе. - знакомство аспирантов со спецификой деятельности преподавателя технических дисциплин и формирование умений выполнения педагогических функций; - закрепление психолого-педагогических знаний в области инженерной педагогики и приобретение навыков творческого подхода к решению научно-педагогических задач. <i>Основными задачами педагогической практики являются:</i> - приобретение опыта педагогической работы в условиях высшего учебного заведения, - формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности, педагогических системах и структура высшей школы; - выработка у аспирантов устойчивых навыков практического применения профессионально-педагогических знаний, полученных в процессе теоретической подготовки; - развитие профессионально-педагогической ориентации аспирантов; - приобщение аспирантов к реальным проблемам и задачам, решаемым в образовательном процессе учреждения высшего профессионального образования; - изучение методов, приемов, технологий педагогической деятельности в высшей школе; - развитие у аспирантов личностно-профессиональных качеств педагога.
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования	Дисциплина Б2.1. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) относится к блоку 2. «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы. и рассматривается на 2 году обучения. «Опорными» знаниями и умениями при освоении данной практики являются знания и умения, сформированные при изучении дисциплины "Педагогика и психология высшей школы ", а также знания, сформированные в ходе изучения дисциплин «Аналитическая химия», «Основы математической обработки информации», «Физика», «Математика», «Неорганическая химия». на этапах высшего образования – бакалавриата и магистратуры. Педагогическая практика является компонентом подготовки к научно-педагогической деятельности в высшем учебном заведении и представляет собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению учебно-

	воспитательного процесса в высшей школе, включающего преподавание специальных дисциплин, организацию учебной деятельности аспирантов, научно-методическую работу по предмету, получение умений и навыков практической преподавательской деятельности
Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины	- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-3).
Знания, умения, навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	<i>В результате прохождения педагогической практики аспирант должен знать:</i> - наиболее эффективные формы, методы и приемы проведения занятий теоретического и лабораторно-практического обучения; - основные достижения и тенденции развития соответствующей предметной и научной области и ее взаимосвязи с другими науками; - правовые и нормативные основы функционирования системы образования; - порядок реализации основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры, преподавательского состава по совершенствованию учебно-воспитательной, методической и научной работы на основе ФГОС; - современные подходы к моделированию научно-педагогической деятельности; - основы учебно-методической работы в высшей школе - порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения; - основы педагогической культуры и мастерства; - основные принципы, методы и формы организации научно-педагогического процесса в вузе; - методы контроля и оценки профессионально-значимых качеств обучаемых. <u>уметь:</u> - применять методы и приемы составления планов лекций, задач, упражнений, тестов по различным темам, систематикой учебных и воспитательных задач; использовать образовательные технологии, методы и приемы проведения лекционных и практических занятий; - использовать при изложении предметного материала взаимосвязи дисциплин, представленных в учебном плане, осваиваемом студентами; - использовать при изложении предметного материала взаимосвязи научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, включая возможности привлечения собственных научных исследований в качестве средства

	совершенствования образовательного процесса; - основы применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном процессе; - осуществлять методическую работу по проектированию и организации учебного процесса; - выступать перед аудиторией и создавать творческую атмосферу в процессе занятий; - анализировать возникающие в педагогической деятельности затруднения и разрабатывать план действий по их разрешению. <u>иметь навыки:</u> - владения техниками использования экспериментальной базы и лабораторного оборудования кафедры, технических средств обучения при проведении занятий по учебным дисциплинам; - владения техникой речи правилами поведения при проведении учебных занятий; - владение методикой и технологией проведения учебного занятия (лекции, семинары, практические занятия, лабораторные занятия, консультации по дисциплине, курсовому проектированию, проверке различных видов домашних заданий, проведение промежуточных аттестаций с балльной оценкой); - овладение методикой самооценки и самоанализа результатов и эффективности проведения аудиторных занятий различных видов.
Структура и содержание педагогической практики	Педагогическая практика проходит в два этапа: 1 этап - подготовительный Тематический план: 1. Посещение и анализ занятий ведущих профессоров и доцентов кафедр. 2. Посещение научно-методических консультаций. 3. Составление индивидуального плана педагогической практики. 4. Разработка рабочей программы учебной дисциплины (выбор дисциплины согласовывается с научным руководителем). 5. Подбор материалов к лекциям, конструированию семинарских, практических, лабораторных занятий. 6. Самостоятельное изучение литературы по проблемам педагогики высшей школы; изучение методик подготовки и проведения лекций, лабораторных и практических занятий, семинаров, консультаций, зачетов, экзаменов, курсового и дипломного проектирования; освоение инновационных образовательных технологий; 7. Знакомство с учебной опытно-экспериментальной базой кафедры, с существующими компьютерными обучающими программами, возможностями технических средств обучения и т.д. Результатом этого этапа являются конспекты, схемы, наглядные пособия и другие дидактические материалы. 2 этап - активной педагогической практики. Целью является приобретение навыков преподавательской деятельности, проведение учебных занятий в группах студентов, включенных в сетку нагрузки кафедры.

	Сроки прохождения практики устанавливаются согласно индивидуальному плану работы аспиранта и согласуются с научным руководителем, заведующим кафедрой. Помимо проведенных занятий по заданию руководителя аспиранты выполняют следующие виды научно-исследовательской работы: 1) проектирование и проведение лекционных, практических и лабораторных занятий с использованием инновационных образовательных технологий; 2) разработка мультимедийных комплексов по техническим дисциплинам; 3) проектирование междисциплинарных модулей для изучения наиболее сложных и профессионально значимых понятий; 4) разработка тестов, экзаменационных заданий, тематики курсовых и дипломных проектов; 5) конструирование дидактических материалов по отдельным темам учебных курсов и их презентация; 6) разработка сценариев проведения деловых игр, телеконференций и других инновационных форм занятий; 7) сравнительный анализ различных методов оценки качества учебно-познавательной деятельности студентов при изучении инженерных дисциплин; 8) оптимизация учебно-познавательной деятельности и повышение качества инженерной подготовки; 9) проведение психолого-педагогических исследований по диагностике профессионально и личностно значимых качеств студента (преподавателя) и анализ его результатов; 10) анализ отечественной и зарубежной практик подготовки специалистов с высшим техническим образованием. Содержание педагогической практики аспиранта определяется с учетом интересов и возможностей кафедры, где она проводится, и полностью определяется индивидуальным заданием. Индивидуальное задание разрабатывается по профилю специальности аспирантуры и с учетом предварительно сформулированной темы диссертационной работы.
--	---

Виды учебной работы	Лекции, практические занятия, самостоятельная работа.
Формы текущего контроля успеваемости аспирантов	Отчеты: - проектирование и проведение лекционных, практических и лабораторных занятий с использованием инновационных образовательных технологий; - разработка мультимедийных комплексов по техническим дисциплинам; - разработка тестов, экзаменационных заданий, тематики курсовых и дипломных проектов; - конструирование дидактических материалов по отдельным темам учебных курсов и их презентация;
Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)	Дифференцированный зачет по итогам практики на основании представления письменного отчета и отзыва руководителя практики.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б2. Практики

Б2.2 Практика по получению профессиональных умения и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

Цели освоения дисциплины	Цель: закрепление и углубление теоретической подготовки, развитие способностей к самостоятельной научной работе и работе в научном коллективе, сбор материала по теме диссертации (освоение методики проведения всех этапов научно-исследовательской работы (постановка задачи исследования, подготовка статей, заявок на получение патента на изобретение, гранта, участие в конкурсе научных работ и др.)). Направление научно-исследовательской практики определяется в соответствии с направленностью основной образовательной программы и темой научно-исследовательской работы.
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования	Дисциплина Б2.2. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) относится к блоку 2. «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы. Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины, являются необходимыми для работы над диссертационным исследованием.
Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины	- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1); - готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук (ОПК-2)

Знания, умения, навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	В результате прохождения практики по получению профессиональных умения и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) обучающийся должен: Уметь: - применять современные научные достижения в практике научно-исследовательских работ; - решать научные задачи в составе российских и международных исследовательских коллективов; - использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; - использовать электронные ресурсы, современные базы данных и пакеты программ; - разрабатывать новые методы исследования химических технологий и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности с учетом правил соблюдения авторских прав; - использовать современную лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных. Владеть: - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений; - способностью и готовностью работать в составе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач; - современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках; - культурой научного исследования в предметной и междисциплинарных областях, новейшими информационно-коммуникационными технологиями; - приемами разработки новых методов исследования химических технологий и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности с учетом правил соблюдения авторских прав; - лабораторной и инструментальной базой, а также современными программными комплексами для решения химико-технологических задач.
Содержание дисциплины	Дисциплина раскрывает 1. Работа по выполнению экспериментальной части исследования. 2. Работа по выполнению теоретической части исследования. 3. Публикации по теме диссертации: - монографии и научные публикации в изданиях из перечня ВАК и международных изданиях, включенных в международные базы цитирования;

	- научные публикации в других изданиях из перечня ВАК, зарубежных изданиях; - научные публикации в других изданиях. 4. Участие в научных конференциях (с опубликованием тезисов доклада): - участие в международной или зарубежной конференции с докладом; - участие во всероссийской конференции с докладом; - участие в региональных и межвузовских конференциях.
Формы текущего контроля успеваемости аспирантов	Отчеты по участию в научных конференциях, публикациям в изданиях из перечня ВАК и международных изданиях, включенных в международные базы цитирования и других изданиях.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б3. Научные исследования

Б3.1 Научно-исследовательская работа и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

Цели освоения дисциплины	Цель: подготовка к самостоятельной научно-исследовательской работе, результатом которой будет являться написание и успешная защита выпускной квалификационной работы, а также проведение научных исследований в составе творческого коллективов исследователей. Выполнение научно-исследовательской работы аспиранта осуществляется под руководством научного руководителя. Направление научно-исследовательской работы определяется в соответствии с направленностью основной образовательной программы и темой научно-исследовательской работы. Главной целью компонента подготовки «Научно-исследовательская работа и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» является обеспечение взаимосвязи между теоретическими знаниями, полученными при усвоении основной образовательной программы, и практической деятельностью по применению этих знаний в ходе научно-исследовательской работы.
---------------------------------	---

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования	Дисциплина БЗ.1. Научно-исследовательская работа и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук относится к блоку 3. Научные исследования, который в полном объеме относится к вариативной части программы. Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины, являются необходимыми для работы над диссертационным исследованием.
Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины	- готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук (ОПК-2); - владение основами теории фундаментальных разделов неорганической химии (ПК-1); - навыки работы на современных научных приборах и оборудовании при проведении химических экспериментов (ПК-4).
Знания, умения, навыки, получаемые в результате освоения дисциплины	В результате прохождения практики аспирант должен: Уметь: - применять современные научные достижения в практике научно- исследовательских работ; - решать научные задачи в составе российских и международных исследовательских коллективов; - использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; - использовать электронные ресурсы, современные базы данных и пакеты программ; - разрабатывать новые методы исследования химических технологий и применять их в самостоятельной научно-исследовательской деятельности с учетом правил соблюдения авторских прав; - использовать современную лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных. Владеть: - способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений; - современными методами и технологиями научной коммуникации на государственном и иностранном языках; - приемами разработки новых методов исследования химических технологий и их применения в самостоятельной научно-исследовательской деятельности с учетом правил соблюдения авторских прав; - лабораторной и инструментальной базой, а также современными программными комплексами для решения химико-технологических задач.
Содержание дисциплины	Дисциплина раскрывает - Выбор и утверждение темы и индивидуального плана работы над диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации;

	- постановка целей и задач диссертационного исследования; - определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы. Оформление Главы 1 «Обзор литературы». В ней должен быть описан подробный обзор научной литературы по теме диссертационного исследования, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов. - Должны быть подобраны и обоснованы основные методы и методики исследований. На основании этого написана Глава 2. «Материалы и методы исследования». Освоение методов статистической обработки результатов исследования. Оформление результатов теоретического обобщения научной литературы и экспериментальных данных в виде научных статей, тезисов и докладов для апробации на научных конференциях разного уровня, включая международный. Продолжение экспериментальных исследований с последующей обработкой полученного массива данных и подготовки отчета. Оформление результатов исследований в виде научных статей, тезисов, докладов и апробация на научных конференциях, научно - практических семинарах, симпозиумах и других форумах. Написание экспериментальных глав и подготовка диссертационной работы к экспертизе.
Формы текущего контроля успеваемости аспирантов	Отчеты по участию в научных конференциях, публикациям в изданиях из перечня ВАК и международных изданиях, включенных в международные базы цитирования и других изданиях.
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» Базовая часть
Подготовка и сдача государственного экзамена

Цели освоения дисциплины	Цель: установление степени профессиональной подготовки выпускника к использованию теоретических знаний, практических навыков и умений для решения профессиональных задач на требуемом стандартом уровне..
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования	Дисциплины Б4.Г.1. Подготовка к сдаче государственного экзамена и Б4.Г.2Сдача государственного экзамена относятся к к блоку 4. «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к вариативной части программы. Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины, являются необходимыми для работы над диссертационным исследованием.
Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины	- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1); - владение основами теории фундаментальных разделов неорганической химии (ПК-1);
Описание	является одним из видов итоговой государственной аттестации (ИГА) выпускников, завершающих обучение по основной профессиональной образовательной программе аспирантуры, и проводится в соответствии с Положением об ИГА. Программа государственного экзамена по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки и направленности Неорганическая химия построена в соответствии с образовательной профессиональной программой, с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки.
Форма промежуточной аттестации	Экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

Блок 4. Д Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Б4.Д.1 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

Цель изучения дисциплины	Оценка сформированности компетенций (<i>оценивание результатов обучения-компонентов компетенций (знаний, умений, навыков) проводится в процессе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</i>).
Место дисциплины в учебном плане	Блок 4. Д Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	- способность применять основные законы химии при обсуждении полученных результатов, в том числе с привлечением информационных баз данных (ПК – 2)
Форма промежуточного контроля	Защита ВКР (научный доклад)
Описание	На подготовку и написание диссертации отводится количество недель в соответствии с ФГОС ВО по соответствующей направленности, в течение которых работает с научным руководителем диссертации, контролирующим уровень и качество выполнения работы. Выполнение диссертации производится в соответствии с заданием и графиком выполнения работы, составленными и утвержденными в установленном порядке.